



Couverture vaccinale contre l'hépatite B de la population consultant au Centre de Dépistage Anonyme et Gratuit de Grenoble : connaissances, perceptions et attitudes vis-à-vis de l'hépatite B et de sa vaccination

Lauranne Moyroud

► To cite this version:

Lauranne Moyroud. Couverture vaccinale contre l'hépatite B de la population consultant au Centre de Dépistage Anonyme et Gratuit de Grenoble : connaissances, perceptions et attitudes vis-à-vis de l'hépatite B et de sa vaccination. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01017544

HAL Id: dumas-01017544

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01017544>

Submitted on 2 Jul 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

2014

**Couverture vaccinale contre l'hépatite B de la population consultant
au Centre de Dépistage Anonyme et Gratuit de Grenoble.**

*Connaissances, perceptions et attitudes vis-à-vis de l'hépatite B et de
sa vaccination.*

THESE

PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE GENERALE

DIPLOME D'ETAT

Lauranne MOYROUD

Née le 15 mai 1986 à Grenoble (38)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE
le 16 juin 2014

DEVANT LE JURY COMPOSE DE :

Président du jury : **Monsieur le Pr Jean-Paul STAHL**

Membres du jury : **Monsieur le Pr Vincent LEROY**

Monsieur le Pr Patrice MORAND

Directeurs de thèse : **Madame le Dr Sarah HUSTACHE**

Monsieur le Dr Olivier EPAULARD

ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	APTEL Florent	Ophtalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	chirurgie générale
PU-PH	BACONNIER Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	BAGUET Jean-Philippe	Cardiologie
PU-PH	BALOSSO Jacques	Radiothérapie
PU-PH	BARRET Luc	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	BAUDAIN Philippe	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BEANI Jean-Claude	Dermato-vénéréologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
PU-PH	BETTEGA Georges	Chirurgie maxillo-faciale, stomatologie
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
MCU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
MCU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA CHRISTIAN	Pneumologie
PU-PH	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
MCU-PH	CALLANAN-WILSON Mary	Hématologie, transfusion
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques

PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophtalmologie
PU-PH	CHIROSEL Jean-Paul	Anatomie
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	DE GAUDEMARIS Régis	Médecine et santé au travail
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
MCU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
PU-PH	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GODFRAIND Catherine	Anatomie et cytologie pathologiques (type clinique)
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique

PU-PH	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
PU-PH	KRACK Paul	Neurologie
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Département de veille sanitaire
PU-PH	LANTUEJOUL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
MCU-PH	LAUNOIS-ROLLINAT Sandrine	Physiologie
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénéréologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LETOUBLON Christian	chirurgie générale
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
MCU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
PU-PH	MACHECOURT Jacques	Cardiologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MCLEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
MCU-PH	MOUCHET Patrick	Physiologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlogie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie

PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
MCU-PH	RAY Pierre	Génétique
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
MCU-PH	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET J. Paul	Ophtalmologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	SERGEANT Fabrice	Gynécologie obstétrique
PU-PH	SESSA Carmine	Chirurgie vasculaire
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU	VILLA Alessandro	Neurosciences
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

Mise à jour le 11 février 2014

REMERCIEMENTS

Merci aux membres du jury d'avoir accepté de lire et juger mon travail.

Merci à Sarah et Olivier : pour avoir cru en ce projet et accepté de le diriger.

Merci à toute l'équipe du CDAG (infirmières, secrétaire, médecins) et aux patients : pour avoir bien voulu participer à l'aventure.

Parce qu'aucune fleur ne peut s'ouvrir sans soleil, qu'aucune étoile ne peut se décrocher sans soutien, et que l'on devient ce que l'on est grâce à ceux qui nous entourent,

Parce que ce simple mot vaut le plus long des discours,

MERCI

A tous mes « chefs » et « confrères » devenus amis : vous connaître est une chance qui a éclairé tout mon parcours. Vous m'avez guidée (et me guidez encore), transmis votre passion pour la médecine et tellement appris.

A ma famille qui me soutient et me supporte malgré mon grain de folie.

A mes amis, qu'ils soient à l'autre bout du monde ou ici.

A tous ceux qui me sont chers et qui se reconnaîtront sans que j'aie besoin de les citer par écrit.

A la médecine générale que j'espère exercer au mieux, tout au long de ma vie.

A mon grand-père, premier à m'avoir appelée docteur... même si c'était bien avant l'heure.

Guérir parfois, soulager souvent, écouter toujours.

Louis Pasteur

RESUME

Contexte: L'hépatite B est une des infections les plus largement répandues sur la planète. Malgré l'existence d'un vaccin efficace, la couverture vaccinale en France contre le virus de l'hépatite B (VHB) dans les populations à risque reste insuffisante, particulièrement après la polémique consécutive à la campagne de vaccination de 1994-1998. L'objectif principal de notre étude était d'analyser la couverture vaccinale contre l'hépatite B de la population consultant au Centre de Dépistage Anonyme et Gratuit (CDAG) de Grenoble. Les connaissances et attitudes vis-à-vis de l'hépatite B et de sa vaccination ont également été étudiées au cours de ce travail.

Matériel et Méthode : Cette étude transversale s'est déroulée du 1^{er} mars au 13 juin 2013 au CDAG de Grenoble. Tous les patients consultant durant cette période et parlant français ou anglais ont été conviés à répondre à un questionnaire anonyme, et à réaliser une sérologie VHB lors de leur bilan de dépistage.

Résultats : Parmi les 1136 patients ayant consulté au CDAG de Grenoble durant la période d'étude, 735 ont été inclus. La couverture vaccinale était de 45,2% selon la déclaration des patients ; 56,6% selon les carnets de vaccination et 55,4% selon les sérologies. Trente trois patients avaient une sérologie témoignant d'un contact avec le VHB, dont 7 porteurs d'antigène HBS. La couverture vaccinale était plus importante (69,1%) dans la classe d'âge des 25-32 ans (patients concernés par la campagne de vaccination de 1994). Notre étude révèle également que l'hépatite B était considérée comme une maladie grave par les patients, mais qu'il y avait un manque de connaissances manifeste concernant cette infection, ses conséquences et les moyens de s'en protéger. En particulier, la perception du risque de contamination était largement sous-estimée. La vaccination en général semblait bénéficier d'une opinion favorable alors que celle contre l'hépatite B était source de méfiance, la notion de polémique étant encore ancrée dans les esprits. Le médecin traitant était le principal vaccinateur et la principale source d'information.

Conclusion : La couverture vaccinale contre le VHB de la population de notre étude, considérée comme à risque, reste bien au-dessous des objectifs de l'OMS. Celle de la population concernée par la campagne de vaccination de 1994 était plus élevée, témoin de l'efficacité d'une telle action. La connaissance très superficielle de l'hépatite B pourrait expliquer la mauvaise perception du risque et le faible recours à une vaccination qui souffre encore de la méfiance globale de la population. Un travail de communication auprès du grand public et des professionnels de santé semble essentiel à l'amélioration des pratiques.

MOTS-CLEFS: couverture vaccinale ; vaccination; hépatite B ; CDAG.

ABSTRACT

Background: Hepatitis B is a widespread infection in the world. Despite the availability of an effective vaccine, French vaccination coverage against hepatitis B virus (HBV) within high risk populations remains too low; particularly after controversies surrounding this vaccine's safety, which followed the 1994-1998 national vaccination campaign. The main target of this study was to investigate the vaccination coverage against HBV among the population attending the sexually transmitted infection screening center in Grenoble. Knowledge and behaviours toward hepatitis B and its vaccination was analyzed secondarily.

Material and Method: This transversal study was conducted from March 1st 2013 to June 13th 2013, at the screening center in Grenoble (CDAG). Every patient attending a consultation during the study period was invited to answer an anonymous questionnaire and to do a HBV serology as part of the screening procedure for sexually transmitted infections.

Results: 735 individuals among the 1136 patients who attended the CDAG during the study period were included in the survey. Vaccination coverage reached 45,2% according to the patients' declaration; 56,6% according to the vaccination booklets; and 55,4% according to HBV serologies. Thirty three patients had a serologic test result indicating a previous contact with HBV, and among those patients, 7 were antigen HBs carriers. Vaccination coverage was higher (69,1%) within the group aged from 25 to 32 years old (targeted by the 1994 national vaccination campaign). The population of this study considered hepatitis B as a serious illness but showed a lack of general knowledge about this disease, its consequences, and the means of protection. In particular, risk perception was widely under-estimated. While vaccination as a whole seemed to be well accepted by patients, specific vaccination against hepatitis B was distrusted as the controversy still remained on most patients' mind. General Practitioners were the first vaccinators and the main information source.

Conclusion: Vaccination coverage against HBV among population considered as a high risk population remains below the threshold recommended by the WHO. Vaccination coverage was higher among the population targeted by the national vaccination campaign, reflecting the effectiveness of such an action. The shallow knowledge about hepatitis B may explain the low awareness of individual risk, accounting for low uptake of this vaccination that still suffers from public distrust. A communication effort directed toward both the general public and health care workers seems essential to improve practices.

KEY WORDS: vaccination coverage; vaccination; hepatitis B; CDAG.

Liste des abréviations

- **Ac anti-HBc**: Anticorps anti-HBc
- **Ac anti-HBs** : Anticorps anti-HBs
- **Ag HBs**: Antigène HBs
- **AME**: Aide Médicale d'Etat
- **ANAES**: Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
- **CDAG** : Centre de Dépistage Anonyme et Gratuit
- **CDC** : *Center for Disease Control and prevention*
- **CHC**: Carcinome Hépato-Cellulaire
- **CIDDIST** : Centre d'Information, de Dépistage et de Diagnostic des Infections Sexuellement Transmissibles
- **CMU** : Couverture Maladie Universelle
- **CMU-C** : Couverture Maladie Universelle Complémentaire
- **CV** : Couverture vaccinale
- **HCSP**: Haut Conseil de la Santé Publique
- **HPV** : *Human Papilloma Virus*
- **IDE** : Infirmier(e) Diplômé(e) d'Etat.
- **INPES**: Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
- **InVS** : Institut de Veille Sanitaire
- **IST** : Infection Sexuellement Transmissible
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **ROR** : vaccin contre la Rougeole, les Oreillons et la Rubéole
- **SEP** : Sclérose en plaques
- **VIH** : Virus de l'immunodéficience humaine
- **VHA** : Virus de l'hépatite A
- **VHB** : Virus de l'hépatite B

Table des matières

Introduction.....	16
1. Epidémiologie de l'hépatite B	17
2. Vaccination contre l'hépatite B	18
3. Expérience française de la vaccination contre l'hépatite B	20
3.1. Campagne de vaccination 1994-1998	20
3.2. Couvertures vaccinales.....	20
3.3. Plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012.....	21
3.4. Freins dans la population et le corps médical face à la vaccination contre l'hépatite B ..	22
4. Recommandations vaccinales françaises actuelles.....	22
Objectifs	25
1. Objectif principal	26
2. Objectifs secondaires	26
Matériel et méthode	27
1. Type d'étude.....	28
2. Population et période d'étude	28
3. Lieu d'étude : CDAG de Grenoble.....	28
3.1. Fonctionnement des CDAG	29
3.2. Fonctionnement propre au CDAG de Grenoble.	30
4. Déroulement de l'étude	30
4.1. Questionnaire	31
4.2. Première consultation	32
4.3. Seconde consultation (remise des résultats)	34
5. Etude des couvertures vaccinales	34
6. Saisie et analyse des données	35
6.1. Saisie des données	35
6.2. Analyses des données	36
7. Ethique et confidentialité.....	37
Résultats.....	38
1. Description de la population d'étude.....	39
1.1. Description de la population incluse	40
1.2. Comparaison de la population d'étude avec la population du CDAG.....	43
2. Couverture vaccinale contre l'hépatite B.....	46
2.1. Couverture vaccinale déclarée par les patients	46
2.2. Couverture vaccinale d'après la lecture des carnets de vaccination.	47

2.3.	Couverture vaccinale selon les sérologies.....	48
2.4.	Couverture vaccinale selon la sérologie, en fonction de l'âge.....	56
2.5.	Couverture vaccinale de la population ciblée par la campagne de 1994-1998.	59
2.6.	Comparaisons des couvertures vaccinales déclarées par les patients, selon les carnets de vaccination et selon la sérologie.	60
3.	Population ayant été en contact avec le VHB.	63
3.1.	Prévalence dans la population d'étude.....	63
3.2.	Caractéristiques de la population ayant été en contact avec le VHB.	63
3.3.	Connaissances de cette population concernant son statut sérologique et la perception du risque... ..	64
4.	Perception du risque lié au VHB.....	64
4.1.	Perception du risque lié au VHB par la population de l'étude et par les médecins du CDAG.....	64
4.2.	Couverture vaccinale selon la perception du risque par les patients.	65
4.3.	Couverture vaccinale selon le niveau de risque évalué par les médecins du CDAG.....	67
5.	Connaissance de l'hépatite B.	69
5.1.	Connaissances générales à propos de l'hépatite B.	69
5.2.	Connaissance des voies de transmission de l'hépatite B.	70
5.3.	Connaissance des moyens de protection contre l'hépatite B.....	71
6.	Attitude et pratiques concernant la vaccination contre l'hépatite B.....	72
6.1.	Connaissance et perception du vaccin contre l'hépatite B.	72
6.2.	Motifs de non-vaccination.....	75
6.3.	Attitude de la population face à la proposition de vaccination gratuite contre le VHB au cours d'une des consultations au CDAG.....	76
7.	Attitudes et pratiques concernant la vaccination en général.	79
7.1.	Connaissance et perception de la vaccination en général.	79
7.2.	Médecins vaccinateurs.....	80
7.3.	Importance des différents vaccins aux yeux de la population de l'étude.....	81
	Discussion.....	82
1.	Limites de l'étude	83
2.	Points forts de l'étude	83
3.	Population de l'étude	84
4.	Patients dont la sérologie témoigne d'un contact avec le VHB	85
5.	Couverture vaccinale contre l'hépatite B.....	86
5.1.	Couverture vaccinale de la population d'étude	86
5.2.	Effet de la campagne de vaccination sur les couvertures vaccinales.....	88

5.3.	Immunogénicité du vaccin dans le temps et selon le nombre de doses injectées.	88
6.	Facteurs susceptibles d'influencer l'acceptation de la vaccination par la population.....	90
6.1.	Connaissance et perception de la maladie.....	90
6.2.	Perception du risque de contamination lié au VHB	92
6.3.	Connaissance et perception de la vaccination	94
6.4.	Intention vaccinale	97
6.5.	Rôle prépondérant du médecin traitant	98
7.	Impact de la polémique à propos de la vaccination contre l'hépatite B sur la couverture vaccinale 15 ans plus tard	100
8.	La vaccination : un médicament particulier	102
9.	Espoirs d'amélioration des couvertures vaccinales.	103
	Conclusion	105
	Bibliographie	108
	Annexes	112
	Annexe 1 : Information écrite et consentement.....	113
	Annexe 2 : Questionnaire de l'étude	114
	Annexe 3 : Serment d'Hippocrate.	120

Table des illustrations : figures

Figure 1: Pays ayant inclus dans leur calendrier vaccinal le vaccin contre l'hépatite B. Couverture vaccinale contre l'hépatite B (3 doses de vaccins) de la population infantile mondiale selon l'OMS. .	19
Figure 2: diagramme de flux de la population d'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	39
Figure 3: Couverture vaccinale déclarée par les patients (n = 735). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	46
Figure 4: Couverture vaccinale selon les carnets de vaccination (n = 341). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	47
Figure 5: nombre et types de prélèvements effectués lors de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	48
Figure 6: Couverture vaccinale selon les sérologies de la population de l'échantillon n'ayant pas été en contact avec le VHB (n = 672). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	52
Figure 7: Répartition des taux d'anticorps anti-HBs dans la population de l'échantillon n'ayant pas été en contact avec l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	53
Figure 8: Répartition des taux d'anticorps anti-HBs (en UI/l) selon le nombre de dose(s) de vaccin reçue(s). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	55
Figure 9: Taux d'anticorps anti-HBs (en UI/l) selon l'année de la dernière injection vaccinale des patients ayant eu un schéma vaccinal complet. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	56
Figure 10: Couverture vaccinale (sérologies) des 3 classes d'âge. CDAG Grenoble, mars-juin 2013. ..	57
Figure 11: Couverture vaccinale (sérologies) selon les âges (n=672)CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	58
Figure 12: Couverture vaccinale déclarée par les patients comparée à la couverture vaccinale d'après les carnets de vaccination. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	61
Figure 13: Couverture vaccinale déclarée par les patients comparée à la couverture vaccinale selon la sérologie. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	62
Figure 14: Origine géographique des patients dont la sérologie témoignait d'un contact avec le VHB. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	63
Figure 15: couverture vaccinale des patients selon leur perception du niveau de risque lié au VHB. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	66
Figure 16: Couverture vaccinale de la population d'étude selon l'évaluation du niveau de risque lié au VHB d'après les médecins du CDAG. Grenoble, mars-juin 2013.....	68
Figure 17: Connaissance des voies de transmission de l'hépatite B par la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	70
Figure 18: Moyens de protection contre le VHB cités par la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	71
Figure 19: Sources d'information concernant le vaccin contre l'hépatite B citées par les consultants. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	72
Figure 20: Premier mot venant à l'esprit des patients à l'évocation du vaccin contre l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	73
Figure 21: Motifs de non-vaccination contre le VHB de la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	75
Figure 22: médecins ayant proposé la vaccination contre l'hépatite B à la population pensant ne pas être vaccinée. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	75
Figure 23: Médecins vaccinateurs pour la vaccination contre l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	80
Figure 24: Perception de l'importance des différents vaccins pour la population générale. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.....	81

Table des illustrations : tableaux

Tableau 1: Description socio-économique de la population d'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013	42
Tableau 2: Comparaison de la population de l'échantillon d'étude à la population du CDAG de Grenoble non incluse dans l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	45
Tableau 3: Profil sérologique des 93 patients ayant bénéficié du dosage de l'Ag HBs et des Ac anti-HBc et anti-HBs. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	49
Tableau 4: Profil sérologique des patients ayant bénéficié du dosage des Ag HBs et des Ac anti-HBs (269 patients). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	50
Tableau 5: Profil sérologique des patients ayant bénéficié du dosage des Ac anti-HBc et des Ac anti-HBs (2 patients). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	51
Tableau 6: Profil sérologique des patients ayant bénéficié uniquement du dosage des Ac anti-HBs (341 patients). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	51
Tableau 7: Répartition du taux d'Ac anti-HBs dans la population de l'étude n'ayant pas été en contact avec le VHB. CDAG Grenoble. Mars-juin 2013.	52
Tableau 8: Taux d'Ac anti-HBs selon le nombre de dose(s) de vaccin reçue(s). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	54
Tableau 9: Couverture vaccinale (selon la sérologie) des différentes classes d'âge. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	57
Tableau 10: Taux d'Ac anti-HBs de la population de l'étude ciblée par la campagne de vaccination de 1994-1998. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	59
Tableau 11: comparaison des couvertures vaccinales déclarée par les patients et selon les sérologies. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	60
Tableau 12: Comparaison des couvertures vaccinales déclarées par les patients et d'après les carnets de vaccination. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	62
Tableau 13: Perception du risque lié au VHB par la population comparée à l'évaluation du risque lié au VHB par les médecins du CDAG. (n= 719 patients dont le risque a été évalué par les médecins du CDAG). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	65
Tableau 14: Couverture vaccinale (d'après la sérologie) des patients selon leur perception du risque vis à vis de l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	66
Tableau 15: Couverture vaccinale selon l'évaluation du risque lié au VHB par les médecins du CDAG. Grenoble, mars-juin 2013.	67
Tableau 16: Connaissances générales de la population à propos de l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	69
Tableau 17: Connaissance et perception du vaccin contre l'hépatite B par la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	74
Tableau 18: Attitude de la population face à la proposition de vaccination gratuite contre le VHB lors d'une consultation au CDAG. Grenoble, mars-juin 2013.	76
Tableau 19: Motifs de refus de la vaccination contre l'hépatite B si celle-ci était proposée au cours d'une des consultations au CDAG à la population se pensant non vaccinée. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	77
Tableau 20: Acceptation de la vaccination selon l'intention vaccinale de la population se pensant non vaccinée. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	78
Tableau 21: Connaissance et perception de la vaccination en général, par la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.	79

Introduction

Le virus de l'hépatite B (VHB), à ADN partiellement double brin appartient à la famille des hepadnavirus. Il se transmet principalement par voies sexuelle et sanguine et son réservoir est strictement humain. Ce virus à tropisme hépatique peut être responsable d'hépatites aiguës, parfois fulminantes, et chroniques pouvant évoluer vers une cirrhose et/ou un carcinome hépatocellulaire (CHC).

1. Epidémiologie de l'hépatite B

L'hépatite B est une des infections les plus largement répandues sur la planète (1) avec près de 2 milliards de personnes infectées selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Parmi elles, près de 240 millions présentent une infection chronique dont un quart évoluera vers une cirrhose et/ou un carcinome hépato-cellulaire (2). Quatre millions et demi de personnes seraient infectées tous les ans, et l'OMS estime qu'à l'échelle mondiale, entre 500 et 700 000 patients décèdent chaque année des complications de l'hépatite B, classant cette infection en 10^{ème} position des causes de mortalité dans le monde. Le risque de développer une hépatite B chronique est inversement lié à l'âge auquel survient l'infection. Ainsi, près de 90% des infections périnatales évolueront vers une hépatite B chronique alors que le risque diminue à environ 5 à 10% des infections contractées à l'âge adulte.

La prévalence de l'hépatite B varie géographiquement avec des zones de forte endémie (prévalence de l'antigène HBs [Ag HBs] dans la population supérieure ou égale à 8%) comme l'Asie et l'Afrique sub-saharienne ; des zones d'endémie dite intermédiaire (bassin méditerranéen, Europe de l'Est) ; et des zones de faible endémie (prévalence de l'Ag HBs inférieure à 2% dans la population générale) comme l'Europe occidentale et l'Amérique du Nord (3). En Europe, l'hépatite B demeure un problème de santé publique avec plus de 14 millions de personnes infectées (2). En France, pays de faible endémie, le nombre d'adultes porteurs chroniques de l'Ag HBs était estimé à 280 000 en 2004 soit 0,65% de la population adulte, et on comptait 3 millions d'adultes ayant été en contact avec le VHB au cours de leur vie (4). Plus de la moitié des personnes porteuses d'Ag HBs ne seraient pas au courant de leur statut sérologique.

2. Vaccination contre l'hépatite B

Un vaccin contre le VHB existe depuis le début des années 80. Véritable révolution dans le monde de la vaccination, il est le premier vaccin protégeant contre un cancer, une infection sexuellement transmissible (IST) et une maladie chronique. Tout d'abord dérivé du plasma de patient, le vaccin utilisé depuis 1985 est recombiné, issu du génie génétique. Ce vaccin présente une innocuité et une efficacité attestées remarquables. Depuis sa mise sur le marché, plus d'un milliard de doses ont été administrées dans le monde. Dans de nombreux pays où 8 à 15% des enfants étaient porteurs chroniques du VHB, la vaccination a permis selon l'OMS de ramener le taux d'infection chronique à moins de 1% parmi les enfants vaccinés.

Ainsi, à Taiwan, pays de forte endémie et premier pays à avoir adopté un programme de vaccination universelle contre l'hépatite B en 1984, la prévalence du portage de l'Ag HBs est passée de 9,8% des enfants de moins de 15 ans avant la vaccination, à 0,7 % de cette population en 1999, avec en parallèle une baisse importante du nombre de CHC (5). La vaccination a aussi permis de réduire de manière importante l'incidence des hépatites B aiguës, comme en Italie, pays de faible endémie, avec une incidence d'hépatites B aiguës passant de 11/100000 en 1987 à 1,6/100000 en 2006 (5).

Selon l'OMS, l'hépatite B fait partie des 8 maladies infectieuses qui devraient être maîtrisées par la vaccination. C'est pourquoi l'OMS recommande depuis 1992 une vaccination universelle de la population contre l'hépatite B. En 2010, 179 états membres de l'OMS (soit 93% des états) avaient officiellement introduit le vaccin contre l'hépatite B dans le calendrier vaccinal des nourrissons. L'application effective de cette mesure aurait permis d'éviter environ 1 307 000 décès (2). La couverture mondiale de cette vaccination est estimée à 75%, ce qui reste inférieur aux 90% fixés comme cible pour maîtriser cette infection. La figure 1 montre la couverture vaccinale des enfants dans les différents pays membre de l'OMS avec une couverture vaccinale qui reste en dessous de 80% pour la majeure partie des pays de l'Afrique sub-saharienne, de l'Asie du Sud Est et pour la France.

Immunization coverage with 3rd dose of HepB vaccines in infants, 2012

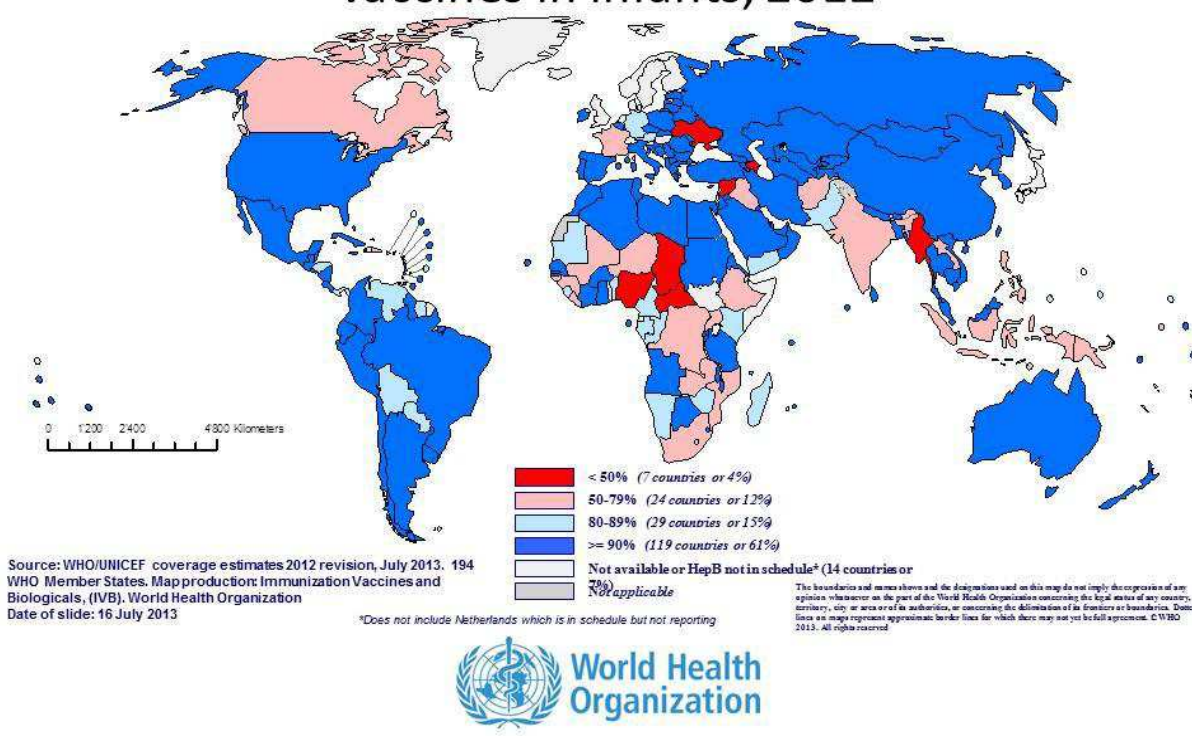


Figure 1: Pays ayant inclus dans leur calendrier vaccinal le vaccin contre l'hépatite B. Couverture vaccinale contre l'hépatite B (3 doses de vaccins) de la population infantile mondiale selon l'OMS.
http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance_type/passive/hepatitis/en

3. Expérience française de la vaccination contre l'hépatite B

3.1. Campagne de vaccination 1994-1998

En France, une campagne de vaccination universelle a été mise en place en 1994, concernant les nourrissons et tous les collégiens de classe de 6^{ème}, jusqu'à ce que les nourrissons vaccinés atteignent l'âge de rentrer au collège, afin que toute la population soit progressivement protégée.

La population générale a tout d'abord montré un engouement fort pour cette vaccination, avec près d'un tiers de la population française vaccinée en 1997 et 75% des préadolescents (population cible) vaccinés (6). Puis une polémique incriminant le vaccin dans le développement de maladies neurologiques démyélinisantes, dont la sclérose en plaques, a discrédité cette campagne de vaccination, semant le doute dans l'esprit général, grand public comme professionnels de santé. Les autorités sanitaires ont pris la décision d'interrompre le programme de vaccination national par « principe de précaution » en 1998 (7).

Depuis cette polémique, plusieurs études ont été réalisées sans retrouver d'association significative entre la vaccination contre l'hépatite B et le risque de développer une maladie démyélinisante (8,9). Les autorités de santé ont finalement à nouveau pris position en faveur de la vaccination au début des années 2000, et ont maintenu ce vaccin dans le calendrier vaccinal des nourrissons. Malgré cela, une chute importante de la couverture vaccinale concernant l'hépatite B en France a fait suite à cette polémique.

3.2. Couvertures vaccinales

Selon l'InVS, la couverture vaccinale importante obtenue grâce à la campagne de vaccination universelle entre 1994 et 1998 en France dans la population des préadolescents aurait permis d'éviter 20 000 nouvelles infections dont 8000 hépatites B aiguës, 800 infections chroniques et 40 hépatites fulminantes (4). Cependant, les couvertures vaccinales

actuelles trop basses ne permettront pas à cet effet bénéfique global de durer dans le temps.

En effet, la couverture vaccinale des préadolescents en 2001 était évaluée à environ 30%. En ce qui concerne les enfants, la couverture vaccinale à 24 mois était de 28% en 2003, mais semblerait avoir tendance à s'améliorer, avec une couverture vaccinale de 41,9% en 2007 (10). Les derniers chiffres de l'INVS confirment cette amélioration avec une couverture vaccinale atteignant 45,8% des préadolescents de 11 ans en 2008 ; 74,2% des enfants de 24 mois (ayant reçu 3 doses de vaccin) en 2011 ; et 87,6% des nourrissons de 6 mois (ayant reçu au moins une dose de vaccin) en 2012. L'amélioration de la couverture vaccinale des nourrissons est probablement une conséquence directe de la mise sur le marché de vaccins combinés hexavalents (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, *Haemophilus influenzae*, hépatite B) et du remboursement de l'un d'entre eux par la sécurité sociale depuis 2008.

3.3. Plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012

Le ministère de la Santé a mis en place en 2009 un plan national de lutte contre les hépatites B et C avec différentes actions visant notamment à améliorer la prévention et le dépistage des populations les plus précaires et les plus exposées aux hépatites (11). Ce plan national mettait en avant le rôle joué par les Centres de Dépistage Anonyme et Gratuit (CDAG) dans le dépistage et la prévention des hépatites, ainsi que la nécessité de poursuivre les efforts d'amélioration de la couverture vaccinale. Créés en 1988, les CDAG répondaient initialement au besoin d'avoir dans chaque département au moins une consultation destinée à effectuer de façon anonyme et gratuite le dépistage de l'infection par le VIH, avant d'élargir leur spectre aux autres IST. Ces consultations sont situées dans des centres hospitaliers ou dans des centres spécialisés. Les CDAG et CIDDIST (Centre de Dépistage des IST) sont aujourd'hui des centres dédiés au dépistage des infections sexuellement transmissibles, ouverts à tous mais ciblant tout particulièrement les populations à risque de contamination. Ils constituent donc un endroit privilégié pour améliorer la couverture vaccinale contre l'hépatite B de ces populations.

3.4. Freins dans la population et le corps médical face à la vaccination contre l'hépatite B

Plusieurs études se sont intéressées aux freins présents en population générale et au sein du corps médical vis-à-vis de cette vaccination pour tenter d'expliquer la faiblesse de la couverture vaccinale en France. Les freins identifiés chez les médecins, constituant une barrière à la proposition systématique de ce vaccin chez le nourrisson, étaient principalement : l'existence d'un calendrier vaccinal déjà trop chargé, avec un trop grand nombre d'injections ; le risque de survenue d'effets indésirables; la réticence de la part des parents lors de la proposition de la vaccination (12). Paradoxalement, une étude qualitative de l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) menée en 2008 ne retrouvait pas de frein majeur de la population générale vis-à-vis de la vaccination contre l'hépatite B, mise à part l'ignorance de l'existence même de ce vaccin (13).

4. Recommandations vaccinales françaises actuelles

Aujourd'hui le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) recommande la vaccination universelle contre l'hépatite B pour tous les nourrissons dès l'âge de 2 mois, avec possibilité d'utiliser un vaccin hexavalent combiné (Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite, *Haemophilus influenzae*, Coqueluche et VHB) disponible depuis 2000 et remboursé depuis 2008. L'inclusion du vaccin combiné contenant une valence contre l'hépatite B dans le calendrier vaccinal des nourrissons présente plusieurs avantages et a probablement été décisive dans l'amélioration des couvertures vaccinales (14). En effet, cette vaccination peut aujourd'hui être effectuée avec un vaccin remboursé par la sécurité sociale, sans injection supplémentaire. De plus cette vaccination faite dans les premiers mois de vie permet de découpler ce vaccin de l'âge du début de la sexualité, et de le réaliser bien en amont de l'âge d'apparition des premiers signes de toute maladie auto-immune pouvant apparaître au cours de la vie. Le risque d'association fortuite mais anxiogène est ainsi diminué.

Le HCSP recommande également la poursuite du rattrapage vaccinal de tous les enfants de moins de 16 ans non vaccinés antérieurement.

De plus, la vaccination est recommandée de manière ciblée pour les personnes à risque particulier de contamination: les voyageurs en pays de moyenne ou forte endémie, les usagers de drogues parentérales, les patients susceptibles de recevoir des transfusions massives ou itératives, les patients candidats à une greffe d'organe ou de cellules, l'entourage proche des personnes porteuses chroniques du VHB, les personnes ayant des partenaires sexuels multiples, les personnes détenues et celles qui dans le cadre d'activités professionnelles ou bénévoles sont susceptibles d'être exposées au sang ou à d'autres produits biologiques.

Le schéma vaccinal recommandé de manière préférentielle comporte trois injections en respectant un intervalle d'au moins 1 mois entre les 2 premières injections et d'au moins 5 mois entre la deuxième et la troisième injection (soit M0 - M1 - M6).

Chez les nourrissons, ces injections peuvent être réalisées à l'âge de 2, 4 et 11 mois en même temps que la primo-vaccination Diphtérie-Tétanos-Polio-Coqueluche (DTPCa). La vaccination sera réalisée sans délai dès la naissance pour les nouveau-nés de mère porteuse de l'Ag HBs.

Pour les adolescents âgés de 11 à 15 ans révolus et n'ayant pas été vaccinés contre le VHB auparavant, le schéma classique à 3 doses est recommandé. Un schéma à 2 doses (M0-M6) peut être réalisé si le risque de contamination par le VHB est faible dans les 6 mois qui séparent les 2 injections.

Aucune injection de rappel ultérieure n'est actuellement recommandée dans la population générale en bonne santé.

Il existe actuellement en France 5 vaccins disponibles contre l'hépatite B, d'une efficacité et d'une tolérance comparables:

- ENGERIX B20 (adulte) et ENGERIX B10 (enfant) commercialisés par le laboratoire GSK.
- GENHEVAC B (laboratoire Sanofi Pasteur MSD).
- HBVaxpro 5 (enfant) et HBVaxpro 10 (adulte) commercialisés par le laboratoire Sanofi Pasteur MSD.
- INFANRIX hexa (laboratoire GSK) : vaccin hexavalent DTPCaHibVHB.
- TWINRIX adulte et enfant (laboratoire GSK) : vaccin combiné VHB et VHA.

Alors que les données issues des certificats de santé montrent une amélioration de la couverture vaccinale du jeune enfant, celle de l'adulte reste très insuffisante en France. Par ailleurs, la population la plus à risque n'est probablement pas la mieux protégée. Le ciblage de cette population et son accès au dépistage et à la vaccination constituent les principales difficultés mais également les moyens de succès des politiques nationales de prévention. Vingt ans après le début de la campagne de vaccination nationale française et quinze ans après la polémique autour du vaccin contre l'hépatite B, nous avons voulu appréhender les connaissances et les pratiques vis-à-vis de l'hépatite B et de sa vaccination dans une population jugée globalement plus à risque que la population générale.

Objectifs

1. Objectif principal

L'objectif principal de cette étude était d'estimer la couverture vaccinale contre l'hépatite B de la population consultant au CDAG de Grenoble.

Cette couverture vaccinale a été étudiée sur plusieurs niveaux :

- Couverture vaccinale déclarée par les patients
- Couverture vaccinale certifiée d'après la lecture des carnets de vaccination. Les patients étaient considérés comme vaccinés lorsqu'ils avaient reçu au moins 3 doses de vaccin contre l'hépatite B, quelques soient les délais entre les injections.
- Couverture vaccinale par dosage des Ac anti-HBs. Les patients avec des Ac anti-HBs supérieurs à 2 UI/l sans Ac anti-HBc ni Ag HBs étaient considérés comme ayant été vaccinés. Les patients avec un taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10 UI/l étaient considérés comme vaccinés de manière efficace.

2. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires de cette étude étaient d'analyser les connaissances et les perceptions de cette population concernant l'hépatite B, son risque de transmission, la vaccination en général et celle contre l'hépatite B en particulier. Le but de ces analyses était de mieux comprendre l'attitude des patients face à la vaccination et d'envisager des propositions pour améliorer la couverture vaccinale d'une population potentiellement à risque.

Matériel et méthode

1. Type d'étude

L'étude réalisée était une enquête transversale, monocentrique, avec inclusion exhaustive de toute la file active sur la durée de l'étude (pas de plan de sondage).

2. Population et période d'étude

Tous les patients consultant au CDAG de Grenoble entre le 1^{er} mars et le 13 juin 2013 et parlant français ou anglais ont été invités à participer à cette étude.

Afin d'obtenir une précision à 4% en faisant l'hypothèse d'une couverture vaccinale de 60%, avec un risque α à 0,05 et une puissance de 80%, et en l'absence d'effet grappe, le nombre de sujets nécessaires était de 484 (15).

Une moyenne de 300 patients est vue de façon mensuelle au CDAG de Grenoble. Faisant l'hypothèse de 50% de non réponse, l'enquête a été planifiée sur 3 mois et demi.

Toutes les personnes se présentant pour un dépistage au CDAG durant la période d'étude ont bénéficié d'une information sur cette enquête et ont été invitées à remplir un auto-questionnaire avant d'être reçues en consultation.

Critères d'exclusion : les patients ne parlant ou n'écrivant pas français ou anglais et ne pouvant donc pas répondre au questionnaire étaient exclus de l'étude. Les patients ayant rempli moins de la moitié du questionnaire n'ont pas été inclus dans l'étude.

3. Lieu d'étude : CDAG de Grenoble

Les Centres de Dépistages Anonymes et Gratuits ont vu le jour dans chaque département français en 1988 et étaient initialement dédiés au dépistage du VIH. Devant le rôle majeur joué par ces centres dans la lutte contre le VIH, leur action s'est ensuite étendue au dépistage de l'hépatite C (en 1998) puis au dépistage de l'hépatite B (en 1999.)

Selon le Décret n° 88-61 du Code de Santé Publique (16), Le principe du CDAG repose sur le fait « qu'en l'état actuel des connaissances médicales, l'intérêt du dépistage repose essentiellement, au-delà de la connaissance du statut sérologique, sur l'occasion qu'il constitue de sensibiliser une personne aux conduites à tenir pour ne pas s'exposer à des contaminations, ou ne pas exposer son entourage si elle est elle-même contaminée ».

3.1. Fonctionnement des CDAG

La démarche de prise en charge des CDAG comprend deux étapes :

- Une première consultation dédiée à l'accueil, l'écoute, l'évaluation des risques et l'information quant aux voies de transmission et à la prévention des IST. C'est au terme de cette consultation que le médecin prescrit le bilan biologique qu'il a jugé nécessaire. Ce bilan est prélevé par la suite par les infirmières du CDAG et adressé à un laboratoire d'analyses médicales.
- Une seconde consultation, de remise des résultats. Les résultats sont remis en main propre et si possible par le médecin qui a fait la première consultation. Tous les résultats sont rendus dans un délai maximal d'une semaine. En cas de sérologie positive, le patient est orienté vers un suivi médical et une prise en charge thérapeutique, psychologique et sociale.

Tous les patients consultant au CDAG se voient attribuer un numéro d'anonymat généré automatiquement et au hasard, ne comprenant aucun élément permettant l'identification. Ce numéro d'anonymat, inscrit sur étiquettes est ainsi reporté sur le dossier, les tubes de prélèvement et la convocation du patient pour la remise des résultats.

3.2. Fonctionnement propre au CDAG de Grenoble

Le CDAG de Grenoble fonctionne avec des plages horaires de consultations avec et sans rendez-vous pour la première consultation. La seconde consultation (de remise des résultats) est toujours avec rendez-vous.

Pour chaque patient consultant au CDAG, un dossier « papier » est créé lors de la première consultation. Ce dossier contient un certain nombre d'informations dont l'étiquette d'anonymisation du patient, son âge, son sexe, ainsi que l'évaluation du risque du patient codifié et détaillé en niveau de risque général, niveau de risque sanguin, niveau de risque sexuel. Les prescriptions d'analyses sanguines et leurs résultats sont aussi détaillés sur ce dossier.

Les données de ces dossiers « papier » sont par la suite saisies sur informatique (15) par les infirmières ou secrétaires du CDAG.

Le CDAG de Grenoble est géré par le Conseil Général de l'Isère qui finance les consultations anonymes et gratuites ainsi que les examens biologiques pratiqués.

4. Déroulement de l'étude

Toutes les personnes se présentant pour une consultation de dépistage au CDAG entre le 1^{er} mars 2013 et le 13 juin 2013 ont bénéficié d'une information orale et écrite sur le déroulement et le but de l'étude. Un formulaire de consentement (annexe 1) et un auto-questionnaire (annexe 2) étaient mis à leur disposition. Les patients étaient informés de leur liberté de participer à l'étude ou non, sans que cette participation influe sur leur prise en charge ultérieure.

4.1. Questionnaire

Le questionnaire était disponible en français et en anglais. Les patients remplissaient dans un premier temps seuls le questionnaire dans la salle d'attente du CDAG avant leur première consultation. L'équipe du CDAG était disponible pour apporter des précisions aux patients si besoin. Le consentement écrit a été recueilli auprès de chaque patient complétant le questionnaire.

Le questionnaire a été rédigé à l'aide d'éléments bibliographiques, puis testé par 10 professionnels de santé (médecins, IDE, secrétaires médicales), puis par 10 patients sélectionnés au hasard parmi les patients consultants au CDAG avant la date d'inclusion de l'étude. Ces tests préliminaires ont été réalisés afin d'évaluer le temps nécessaire au remplissage du questionnaire, et afin d'améliorer la lisibilité et la compréhension des questions par la population cible.

Le questionnaire était composé d'une première partie à compléter par le patient (partie auto-questionnaire) et d'une partie à compléter par les médecins et infirmières.

La partie auto-questionnaire permettait de caractériser la population d'étude et d'explorer les attitudes et pratiques concernant la vaccination contre l'hépatite B et la vaccination en général. Cet auto-questionnaire était structuré en quatre parties :

- Description socio-économique de la population : partie composée de deux questions ouvertes (âge et nationalité), de quatre questions à choix unique avec proposition multiples (catégorie socio-professionnelle, niveau d'étude, type d'hébergement, couverture sociale) et de six questions fermées (mutuelle, CMUC, enfant, médecin traitant, carnet de vaccination, statut vaccinal).
- Connaissance de la population sur l'hépatite B. Cette partie explorait la perception du risque, la connaissance générale de la maladie, de ses modes de transmission et des moyens de protection.
- Connaissance de la population sur la vaccination contre l'hépatite B et perception de cette vaccination.
- Connaissance et pratique vis-à-vis de la vaccination en règle générale.

Le questionnaire était composé de plusieurs questions à choix multiples, d'une question à réponse ouverte, et de questions à réponse fermée.

4.2. Première consultation

Toutes les personnes incluses dans l'enquête étaient reçues en entretien individuel par un médecin ou une infirmière du CDAG, selon le protocole habituel. Il n'y avait aucune différence de prise en charge entre les patients participant à l'enquête et ceux ne le souhaitant pas, jusqu'à la fin de l'entretien.

4.2.1. Evaluation du risque lié aux IST

Durant la première consultation au CDAG, le risque de contamination était estimé par les médecins recevant les patients, et mentionné sur les dossiers en trois catégories :

- Orientation sexuelle : Hétérosexuel, homosexuel, bisexuel
- Risque sexuel :
 - Aucun risque : pas de rapport ou rapports toujours protégés.
 - Risque modéré.
 - Risque élevé : partenaires multiples, partenaires contaminés par le VIH, le VHB ou le VHC, pratique de la prostitution, victime de viol, partenaires provenant d'un pays de forte endémie.
- Risque lié au sang :
 - Toxicomanie intraveineuse, sniff avec échange de paille.
 - Transfusion ou soins en pays de forte endémie.
 - Accident d'exposition (en particulier professionnel) aux liquides biologiques.
 - Piercing, tatouage faits dans de mauvaises conditions d'hygiènes.
 - Naissance ou séjour prolongé en pays de forte endémie.
 - Entourage contaminé par le VHB : personne vivant ou ayant vécu sous le même toit.
 - Contact sanguin lors de la sexualité.
 - Aucun risque retenu.

Dans notre étude, une donnée « niveau de risque » a été créée à partir de ces 3 variables afin de définir si les patients étaient globalement à risque ou non d'après les médecins et infirmières du CDAG.

Ainsi, étaient considérés comme « à risque » les patients ayant au moins un facteur de risque listé ci-dessus.

4.2.2. Recueil des données des carnets de vaccination

Les patients étaient invités à amener leur carnet de vaccination dès la première consultation ou lors de la consultation de remise des résultats.

Pour les patients ayant été inclus dans l'étude, les soignants relevaient les données des carnets de vaccination concernant la vaccination contre l'hépatite B : nombre d'injections, type de vaccin, dates d'administration des injections.

4.2.3. Prescription des analyses biologiques

A la fin de l'entretien individuel, les soignants prescrivaient les examens biologiques en fonction des risques pris par le patient, selon le protocole habituel du CDAG. Si celle-ci n'était pas d'emblée dictée par le protocole habituel, une sérologie hépatite B était ajoutée au bilan des patients inclus dans l'étude, après avoir recueilli leur consentement. Le protocole de l'étude prévoyait dans ce cadre les dosages systématiques de l'Ag HBs, des Ac anti-HBs et des Ac anti-HBc. Toutes les sérologies prescrites au CDAG sont financées par le Conseil Général de l'Isère, celles liées à l'enquête ne faisant pas exception.

4.3. Seconde consultation (remise des résultats)

Lors de la seconde consultation, les résultats des analyses réalisées étaient remis en mains propres et expliqués au patient, après vérification du numéro d'anonymat.

Le résultat du dosage des Ac anti-HBs des patients ayant accepté de participer à l'étude était relevé sur la dernière partie des questionnaires par les infirmières lors de la réception des résultats ou par le médecin lors de la consultation de remise des résultats.

5. Etude des couvertures vaccinales

La couverture vaccinale concernant l'hépatite B a été étudiée sur trois niveaux au cours de cette étude.

- Couverture vaccinale déclarée par les patients
- Couverture vaccinale certifiée d'après les carnets de vaccination. Les patients étaient considérés comme vaccinés lorsqu'ils avaient la mention de 3 injections de vaccin contre l'hépatite B sur leur carnet de vaccination.
- Couverture vaccinale d'après le résultat des sérologies VHB :
 - Les patients présentant des Ac anti-HBs inférieurs à 2 UI/l étaient considérés comme non immunisés.
 - Les patients présentant un taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10 UI/l étaient considérés comme immunisés et protégés contre l'hépatite B.
 - Il n'était pas possible d'apprécier la protection des patients présentant un taux d'Ac anti-HBs entre 2 et 9 UI/l. En effet, la faible positivité des Ac anti-HBs, à un taux considéré comme non protecteur peut témoigner soit d'une vaccination ancienne, soit d'une vaccination incomplète, soit d'une réponse immunitaire insuffisante au vaccin. Ces patients ont donc constitué une 3^{ème} catégorie dans nos résultats.

6. Saisie et analyse des données

6.1. Saisie des données

Les questionnaires ont tous été recueillis par l'investigateur principal après la consultation de remise des résultats. Les données ont été saisies par ce même investigateur dans un fichier Epi Data (15).

Différents contrôles de saisie ont été effectués afin d'obtenir une base de donnée fiable avant toute analyse statistique :

- Contrôle de cohérence interne lors de la saisie des réponses du questionnaire.
- Contrôle en croisant les données saisies à partir des questionnaires par l'investigateur principal de l'étude avec les données saisies par les infirmières et secrétaires du CDAG à partir des dossiers « papier » du CDAG. Des contrôles ont été effectués notamment en ce qui concerne le numéro d'anonymat, l'âge, le sexe et le résultat des Ac anti-HBs. Plusieurs incohérences ont été mises en évidence, nécessitant un retour au dossier papier du CDAG pour contrôle. Concernant l'âge du patient, la donnée considérée comme juste était l'âge inscrit par le patient sur son questionnaire. Pour le sexe, noté sur le dossier « papier » du CDAG et reporté ensuite sur les étiquettes d'anonymat la donnée considérée comme juste était celle renseignée sur le dossier « papier » du CDAG. Enfin pour le résultat des Ac anti-HBs, la référence était le résultat du laboratoire envoyé au CDAG et placé dans le dossier « papier » du patient.

Pour 3 dossiers, plusieurs incohérences persistaient malgré les contrôles effectués (âge et sexe discordants entre les données du questionnaire et les données du CDAG). Nous n'avons donc pas tenu compte de leur numéro d'anonymat, ces discordances émanant probablement d'une erreur d'étiquetage du questionnaire (mauvaise étiquette d'anonymat). Le numéro d'anonymat de ces 3 questionnaires a donc été considéré comme donnée manquante.

6.2. Analyses des données

L'analyse des données a été réalisée sous les logiciels Epi Info 7.1.3 (15) et STATA 10.

Des analyses univariées ont tout d'abord été réalisées afin de décrire la population d'étude (description socio-démographique), la population ayant consulté au CDAG en 2013, ainsi que la couverture vaccinale. Des analyses croisées sur les déterminants d'intérêt ont ensuite été menées.

6.2.1. Comparaison des populations

Des tests paramétriques ont été effectués pour comparer les différents sous-groupes de notre étude, ainsi que pour la comparaison de notre échantillon à la population du CDAG sur l'année 2013.

Les variables qualitatives, définies par leurs effectifs et leurs pourcentages, ont été analysées avec le test du chi 2. Le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

6.2.2. Evaluation du risque lié au VHB

Pour l'évaluation du risque de contamination et de transmission du VHB, une donnée « niveau de risque » a été créée à partir des trois variables renseignées par le CDAG (orientation sexuelle, risque sanguin et risque sexuel), afin de définir si les patients étaient perçus comme « à risque » par les médecins et infirmières du CDAG. Ainsi, les patients considérés comme « à risque » étaient les patients qui présentaient au moins un des risques listés par le CDAG (cf 4.2.1).

7. Ethique et confidentialité

Les personnes se présentant au CDAG sur la durée de l'enquête ont été informées oralement et par écrit des objectifs et procédures de l'étude, ainsi que de leur liberté totale de ne pas y participer, sans avoir à se justifier et sans préjudice ultérieur dans leur prise en charge. Les personnes souhaitant participer ont toutes signé un formulaire de consentement éclairé. Il n'y a pas eu de modification de la procédure de prise en charge habituelle des patients consultant au CDAG pour les patients participant à l'étude (entretiens individuels avec les mêmes médecins et infirmières, même nombre de prélèvements sanguins, même délai de remise des résultats), sauf sur 2 points:

- Le recueil par le médecin des données vaccinales contre l'hépatite B lorsque le patient avait une preuve écrite avec lui (carnet de santé, carnet de vaccination).
- La réalisation d'une sérologie de l'hépatite B (un antigène et deux anticorps) là où elle aurait pu être prescrite de façon incomplète selon le protocole du CDAG, et ceci lors d'un prélèvement sanguin dicté par les procédures habituelles du CDAG.

Il n'y a donc pas eu de différence dans la prise en charge ou l'examen clinique du patient, ni de prélèvement sanguin supplémentaire du fait de l'inclusion dans l'étude.

Le CDAG fonctionne de manière anonyme. Les seules informations données par les patients sont un prénom (non recueilli dans l'étude), un âge et le sexe. De ce fait, aucune donnée de l'étude ne permettait à aucun moment de remonter jusqu'au patient.

Le seul identifiant relevé lors de l'étude était le numéro d'anonymat, attribué de manière automatique par le CDAG à l'arrivée de chaque patient, et n'ayant donc aucun lien avec l'identité de la personne.

Résultats

1. Description de la population d'étude

Au total, 1136 personnes ont consulté au CDAG de Grenoble durant la période d'étude (figure 2). Sur les 746 questionnaires recueillis, 682 étaient complétés en intégralité. Nous avons exclu 11 questionnaires qui comportaient moins de 50% de réponses complétées. Le nombre de patient inclus était donc de 735. Parmi eux, 30 patients n'ont pas eu de prélèvement sanguin durant leur consultation (aucun prélèvement réalisé ou réalisation de test rapide d'orientation diagnostique du VIH uniquement) et n'ont donc pas eu de sérologie VHB. Pour 10 questionnaires, le numéro d'anonymat CDAG était manquant.

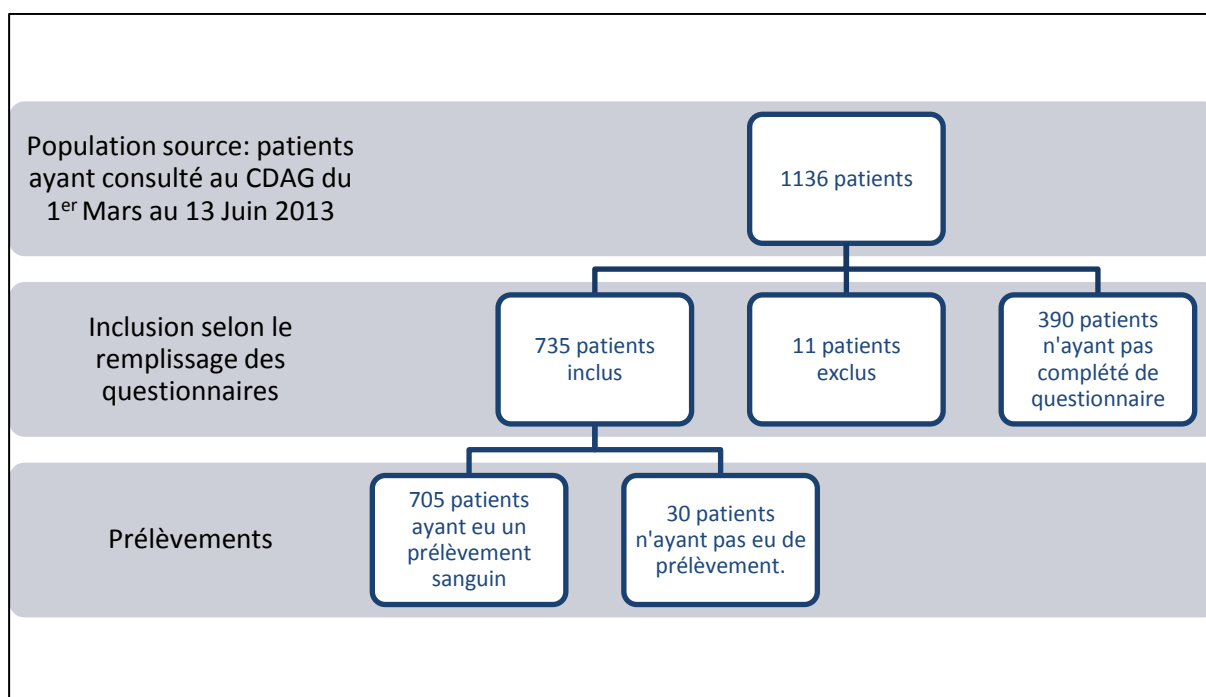


Figure 2: diagramme de flux de la population d'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

1.1. Description de la population incluse

1.1.1. Données démographiques

Les 735 patients inclus dans cette étude étaient âgés en moyenne de 27,9 +/- 9,2 ans ; les âges allaient de 15 à 73 ans, avec une médiane de 25 ans. La population comptait 292 femmes (40%), 437 hommes (60%), et 6 personnes dont le sexe n'était pas mentionné. Six cent quarante-trois patients (87,5%) avaient la nationalité française, 49 (6,7%) étaient de nationalité de pays d'Afrique sub-saharienne, 11 (1,5%) de pays d'Afrique du Nord, 15 (2%) de pays de l'Union Européenne (hors France), 4 (0,5%) de pays d'Asie et 10 d'Amérique (5 d'Amérique du Nord et 5 d'Amérique du Sud) soit 1,36%. La donnée « nationalité » était manquante pour 3 patients.

1.1.2. Données socio-économiques (tableau 1)

Concernant le **niveau d'étude**, la majeure partie de la population (527/734 patients soit 71,8%) avait fait des études supérieures. Cent trente neuf patients sur 734 (18,9%) s'étaient arrêtés au baccalauréat.

Sur les 732 patients pour lesquels la **catégorie socio-professionnelle** était renseignée, 309 patients (42,2%) étaient encore étudiants lors de l'étude ; 123 (16,8%) avaient le statut de cadre ou de profession dite supérieure ; 117 patients étaient employés (16,0%) ; 59 (8,1%) avaient une profession dite intermédiaire ; 34 patients (4,6%) étaient artisans ou commerçants; 59 patients (8,1%) étaient sans emploi.

Sur les 734 patients pour lesquels le **type d'hébergement** était renseigné, 599 patients (81,6%) avaient un domicile individuel; 133 patients vivaient dans des conditions plus précaires (logement social, sans domicile, en foyer ou hébergé).

En ce qui concerne la **couverture sociale**, parmi les 731 patients pour lesquels le type de couverture sociale était renseigné, 702 patients (soit 96,0% de la population) bénéficiaient d'une couverture sociale, dont 50 patients avec la Couverture Maladie Universelle (CMU) et

4 patients avec l'Aide Médicale d'Etat (AME). Parmi les 702 patients assurés, 547 (74,8%) bénéficiaient d'une mutuelle privée, alors que 92 patients (12,6%) avaient la CMU complémentaire et 92 patients n'avaient ni mutuelle ni CMU complémentaire (12,6%), ce qui témoigne d'une certaine précarité.

Sur 733 répondants, 657 (89,6%) déclaraient avoir un **médecin traitant**. Six cent cinquante cinq patients sur 734 déclaraient avoir en leur possession un carnet de vaccination (soit 89,2% de la population).

Parmi les 657 patients ayant un médecin traitant, 91,3% (n=600) avaient en leur possession un carnet de vaccination, contre 72,4% (n = 55/76) de la population n'ayant pas de médecin traitant ($p < 0,0001$)

Sur 733 répondants, 518 (70,7%) déclaraient être à jour de leurs vaccinations ; 68 patients (9,3%) déclaraient ne pas être à jour et 147 patients (20%) n'étaient pas au courant de leur statut vaccinal.

Cent vingt et un patients sur 732 (16,5%) avaient des enfants. Parmi eux, 111 patients pensaient que leurs enfants étaient à jour dans leurs vaccinations (91,7% de cette population.)

	Effectifs	Pourcentages	IC 95%
Catégorie Socio Professionnelle (n = 732)			
Artisan, commerçant	34	4,64%	[3,29-6,50]
Profession intermédiaire	59	8,06%	[6,24-10,33]
Cadre, profession supérieure	23	16,80%	[14,21-19,76]
Employé	117	15,98%	[13,44-18,89]
Ouvrier	31	4,23%	[2,94-6,03]
Etudiant	309	42,21%	[38,62-45,89]
Sans Emploi	59	8,06%	[6,24-10,33]
NIVEAU D'ETUDES (n = 734)			
Ecole primaire	8	1,09%	[0,51-2,23]
Enseignement secondaire	59	8,04%	[6,22-10,31]
Niveau baccalauréat	139	18,94%	[16,20-22,00]
Etudes supérieures	527	71,80%	[68,37-75,00]
Autre	1	0,14%	[0,01-0,88]
TYPE D'HEBERGEMENT (n = 734)			
Domicile individuel	599	81,61%	[78,57-84,31]
Logement social	21	2,86%	[1,82-4,42]
Hébergé	75	10,22%	[8,17-12,69]
Foyer	25	3,41%	[2,26-5,06]
Sans domicile	12	1,63%	[0,89-2,92]
Autre	2	0,27%	[0,05-1,09]
COUVERTURE SOCIALE (n = 731)			
Assuré sociaux :			
Régimes généraux	648	88,65%	86,07-90,81]
CMU	50	6,84%	[5,17-8,98]
AME	4	0,55%	[0,18-1,50]
Non assuré	29	3,97%	[2,72-5,72]
Mutuelle privée	547	74,8%	[71,49-77,91]
CMU-C	92	12,6%	[10,31-15,26]
Pas de mutuelle ni CMU-C	92	12,6%	[10,31-15,26]

Tableau 1: Description socio-économique de la population d'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013

1.2. Comparaison de la population d'étude avec la population du CDAG

Au total, 4026 patients ont consulté au CDAG de Grenoble du 1^{er} janvier au 31 décembre 2013.

Durant la période d'étude (1^{er} mars au 13 juin 2013) 1136 patients ont consulté au CDAG, parmi lesquels 735 ont été inclus dans l'échantillon d'étude, soit un taux de participation de 64,7%.

Afin d'évaluer la représentativité de notre échantillon par rapport à la population source (population consultant au CDAG de Grenoble), nous avons comparé notre population à la population globale des patients ayant consulté au CDAG durant toute l'année 2013 et à la population des patients ayant consulté au CDAG durant la période de l'étude mais n'ayant pas été inclus dans l'étude (population des « non répondants »). La comparaison de ces populations a pu être effectuée sur les seules données renseignées sur les dossiers du CDAG et se limitait donc à l'âge, au sexe et à l'évaluation du niveau de risque (tableau 2).

1.2.1. Comparaison avec la population du CDAG ayant consulté dans l'année 2013 et non incluse dans l'étude (3291 patients).

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre ces deux populations en terme de sexe mais il existait une différence en terme d'âge. En effet, la population des 3291 patients ayant consulté au CDAG en 2013 et non inclus dans l'étude se composait de 2061 hommes (62,6%) et 1230 femmes (37,4%) contre 59,9% d'homme et 40,1% de femme dans l'échantillon d'étude ($p=0,177$). Par contre, les 3291 patients non inclus étaient plus âgés en moyenne avec une moyenne d'âge de 29,1 ans contre 27,9 ans pour la population d'étude ($p=0,001$).

1.2.2. Comparaison avec la population ayant consulté au CDAG pendant la période d'étude et non incluse dans l'étude (non répondants)

Le numéro d'anonymat CDAG était manquant pour 10 patients parmi les 735 inclus dans l'étude. Les analyses pour les non répondants ayant été effectuées avec la base de données du CDAG, ces 10 patients ont donc été comptés dans les deux groupes car sans leur numéro d'anonymat il était impossible de les exclure de la population n'ayant pas participé à l'étude. La population des non répondants compte donc dans les analyses ci-après 411 patients.

La population des non répondants se composait de 251 hommes (61,1%) et de 160 femmes (38,9%). Il n'y avait pas de différence statistiquement significative avec la répartition de l'échantillon d'étude en terme de sexe ($p = 0,709$). La moyenne d'âge de la population non incluse était de 30,8 ans avec une médiane de 27 ans. La différence des moyennes d'âge entre les 2 populations était statistiquement significative ($p < 0,001$).

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre la population de l'échantillon et la population des non répondants en terme de risque sexuel ($p = 0,6$ pour l'orientation sexuelle et $p = 0,092$ pour le niveau de risque sexuel).

En ce qui concerne le risque lié au sang, la proportion de personnes considérées comme à risque était plus importante dans la population non incluse dans l'étude (34,6% contre 26,4%, $p = 0,004$). Cette différence était probablement liée à notre biais de sélection. En effet, notre étude excluait les personnes ne parlant ni français ni anglais, donc potentiellement originaires de pays de forte endémie. Ces derniers étaient systématiquement considérés comme à fort niveau de risque lié au sang par les médecins du CDAG. Cette hypothèse a été confirmée par l'analyse du niveau de risque en excluant les personnes nées dans un pays de forte endémie. La prévalence de personnes considérées comme ayant un risque de contamination lié au sang était alors de 12,7% de la population des non répondants et de 14,9% de la population de l'échantillon. Cette différence n'était pas statistiquement significative, $p = 0,306$.

	Population de l'échantillon (735)	Population des non répondants pendant la période d'étude (411)	Population CDAG sur l'année 2013 non incluse dans l'étude (3291)
Age			
Min max	15-73	1-79	1-79
Moyenne	27,88	30,82	29,07
Médiane	25	27	26
<i>Comparaison de 2 moyennes à variance inégale</i>		P<0,001	P=0,002
Sexe	<i>n = 729</i>	<i>n = 411</i>	<i>n = 3291</i>
homme	437 59,95%	251 61,07%	2061 62,63%
femme	292 40,05%	160 38,93%	1230 37,37%
<i>Chi2</i>		<i>Chi2=0,139</i> <i>P = 0,709</i>	<i>Chi2= 1,82</i> <i>P = 0,177</i>
Niveau de risque	<i>n = 722</i>	<i>n = 387</i>	
Orientation sexuelle	73 10,11%	36 9,30%	
Chi 2	0,66		
Risque sexuel modéré à élevé	688 95,29%	371 94,40%	
Chi 2	0,516		
Risque lié au sang	191 26,45%	136 34,61%	
Chi 2	0,004		

Tableau 2: Comparaison de la population de l'échantillon d'étude à la population du CDAG de Grenoble non incluse dans l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2. Couverture vaccinale contre l'hépatite B

La couverture vaccinale de la population de l'étude a été évaluée par 3 méthodes: la couverture vaccinale déclarée par les patients, la couverture vaccinale certifiée d'après les carnets de vaccination, et la couverture vaccinale d'après le statut sérologique.

2.1. Couverture vaccinale déclarée par les patients

La figure 3 montre que 45,2% des patients interrogés pensaient être vaccinés contre l'hépatite B (332 patients sur 735) ; 27,1% pensaient ne pas être vaccinés (soit 199 patients) et 27,8% n'étaient pas au courant de leur statut vaccinal concernant cette maladie (soit 204 patients).

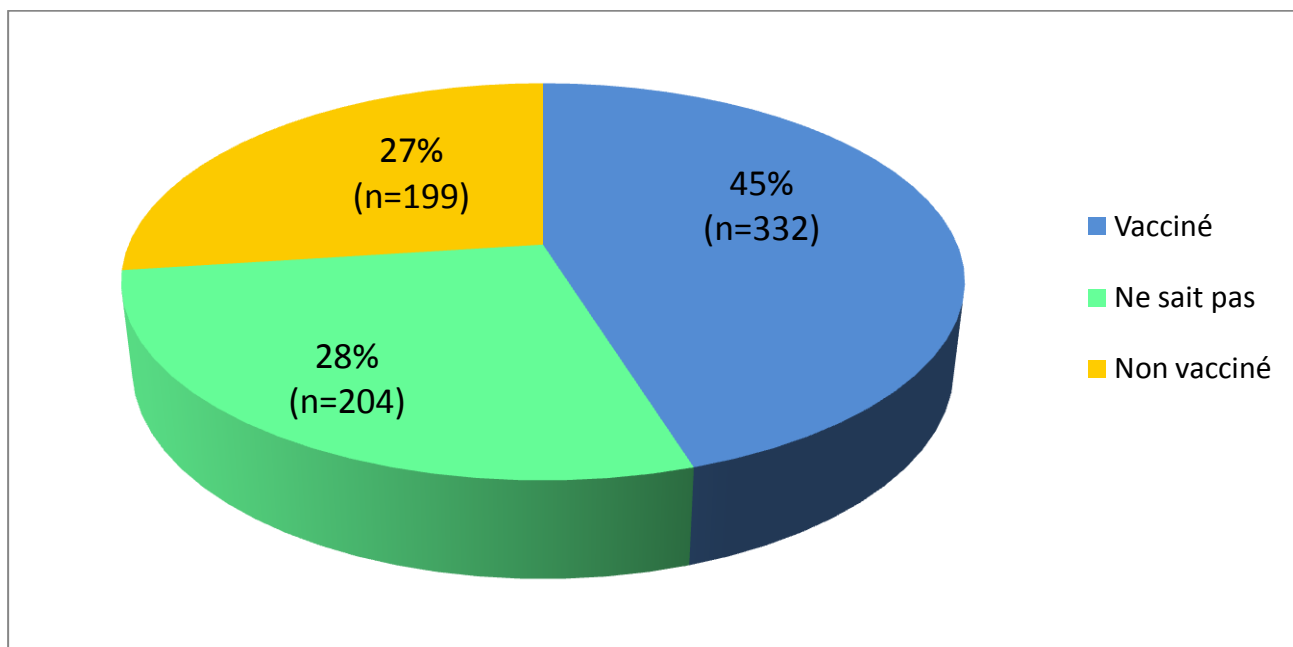


Figure 3: Couverture vaccinale déclarée par les patients (n = 735). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.2. Couverture vaccinale d'après la lecture des carnets de vaccination

Parmi la population de l'échantillon, 341 patients (46,4%) avaient pu amener leur carnet de vaccination lors de la première ou de la deuxième consultation. Parmi eux, 112 patients (32,8%) n'avaient reçu aucune dose de vaccin contre l'hépatite B ; 9 patients (2,6%) avaient reçu une seule dose ; 27 patients (7,9%) avaient reçu 2 doses ; 152 patients (44,6%) avaient reçus 3 doses ; et 41 patients (12,0%) avaient reçus plus de 3 doses. La population comptait donc 148 patients (43,4%) considérés comme non vaccinés ; contre 193 patients (56,6%) ayant reçu une vaccination complète comprenant 3 doses ou plus (figure 4).

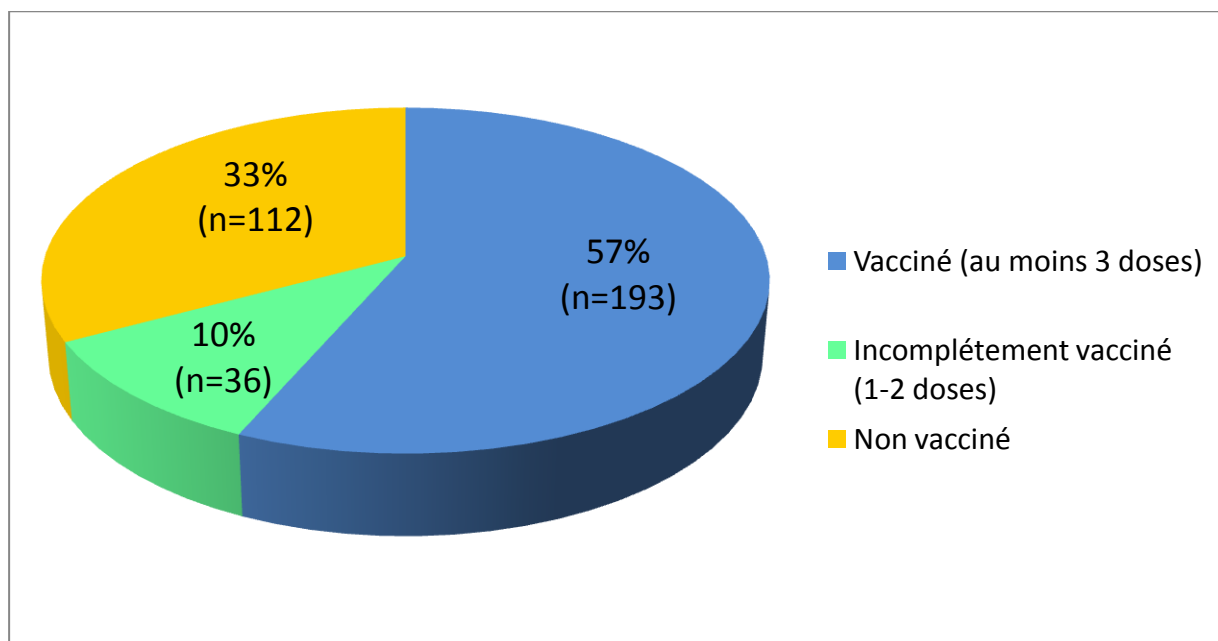


Figure 4: Couverture vaccinale selon les carnets de vaccination (n = 341). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.3. Couverture vaccinale selon les sérologies

Notre protocole d'étude prévoyait la réalisation systématique de 3 marqueurs sérologiques de l'hépatite B (Ag HBs, Ac anti-HBs et Ac anti-HBc) pour tous les patients participant à l'étude. Dans les faits, les sérologies complètes avec les 3 marqueurs ont été effectuées de manière ciblée selon le protocole habituel du CDAG de Grenoble, c'est-à-dire uniquement chez les personnes évaluées comme les plus à risque de contamination. Ainsi, nous avons pu obtenir le résultat des Ac anti-HBs pour 705 patients, les Ag HBs pour 362 patients, les Ac anti-HBc pour 95 patients. Les sérologies complètes (avec les 3 marqueurs) n'ont pu être obtenues que pour 93 patients (figure 5).

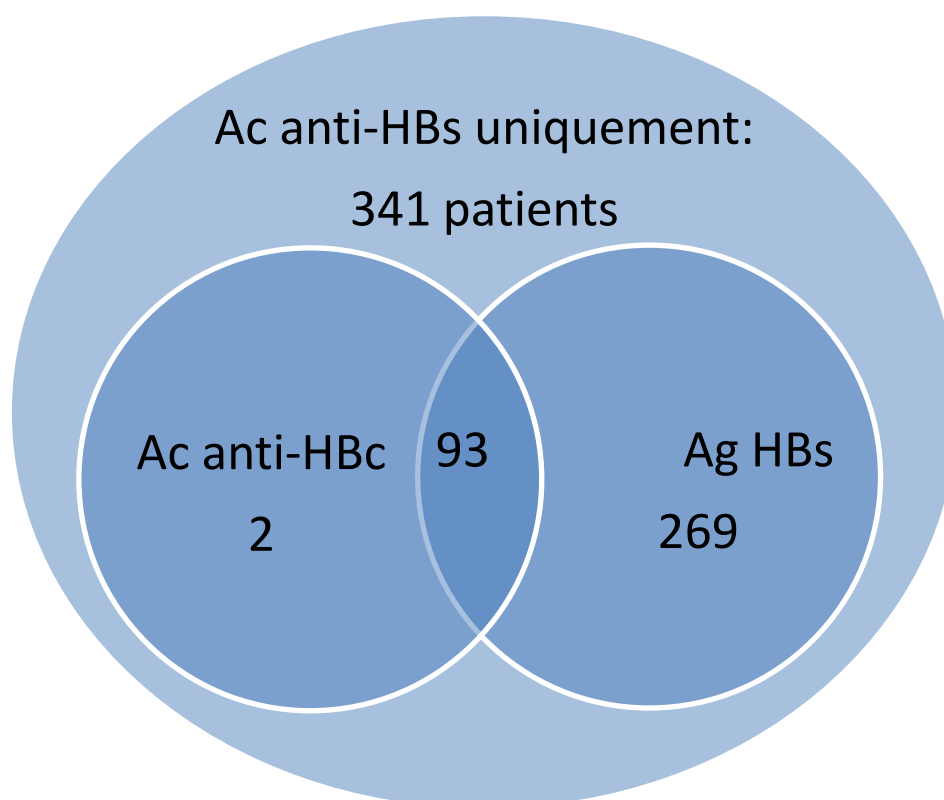


Figure 5: nombre et types de prélèvements effectués lors de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

Le dépistage complet ayant ciblé la population considérée comme à risque par les médecins du CDAG, nous considérerons par la suite que les marqueurs non prélevés auraient été négatifs pour le reste de la population (car considérée comme à faible risque) et que les résultats des anticorps anti-HBs pour cette population est le reflet de la couverture vaccinale.

2.3.1. Profil sérologique de la population d'étude

Profil sérologique comprenant 3 marqueurs: Ag HBs , Ac anti-HBs et Ac anti-HBc (tableau 3):

Parmi les 93 patients pour lesquels le statut sérologique complet était connu :

- 6 patients avaient des Ag HBs positifs, des Ac anti-HBc positifs, des Ac anti-HBs négatifs.
- 87 patients avaient des Ag HBs négatifs dont :
 - 61 avec des Ac anti-HBc négatifs dont :
 - 43 avec des Ac anti-HBs négatifs.
 - 18 avec des Ac anti-HBs positifs.
 - 26 avec des Ac anti-HBc positifs, dont :
 - 4 avec des Ac anti-HBs négatifs.
 - 22 avec des Ac anti-HBs positifs.

Soit 32 patients dont la sérologie témoignait d'un contact avec le VHB sur les 93 patients dont les 3 marqueurs étaient connus.

	Ag HBs négatifs (n=87)		Ag HBs positifs (n=6)	
	Ac anti-HBc négatifs (n=61)	Ac anti-HBc positifs (n=26)	Ac anti-HBc négatifs (n=0)	Ac anti-HBc positifs (n=6)
Ac anti-HBs < 2 UI/l	43	4	0	6
Ac anti-HBs [2-9] UI/l	4	2	0	0
Ac anti-HBs ≥ 10 UI/l	14	20	0	0

Tableau 3: Profil sérologique des 93 patients ayant bénéficié du dosage de l'Ag HBs et des Ac anti-HBc et anti-HBs. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

Profil sérologique comprenant 2 marqueurs : Ag HBs et Ac anti-HBc (tableau 4):

Parmi les 269 patients pour lesquels les Ag HBs et les Ac anti-HBs étaient connus et les Ac anti-HBc non faits :

- 268 patients avaient des Ag HBs négatifs dont :
 - o 208 patients avec des Ac anti-HBs négatifs.
 - o 60 patients avec des Ac anti-HBs positifs.
- 1 patient avait des Ag HBs et des Ac anti-HBs positifs.

Soit 1 patient dont la sérologie témoignait d'un contact avec le VHB parmi les 269 patients dont le taux d'Ag et d'Ac anti-HBs étaient connus avec les Ac anti-HBc non dosés.

	Ag HBs négatifs (n=268)	Ag HBs positifs (n=1)
Ac anti-HBs < 2 UI/l	208	0
Ac anti-HBs [2-9] UI/l	34	0
Ac anti-HBs ≥ 10 UI/l	26	1

Tableau 4: Profil sérologique des patients ayant bénéficié du dosage des Ag HBs et des Ac anti-HBs (269 patients). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

Parmi les 362 patients dont le résultat de l'antigène HBs était connu, 7 étaient positifs, soit une prévalence de 1,93% dans la population des patients considérés comme les plus à risque (362 patients) et une prévalence de 0,99% dans la population totale de l'étude (705 patients).

Profil sérologique comprenant 2 marqueurs : Ac anti-HBs et Ac anti-HBc (tableau5):

La population pour laquelle les Ac anti-HBs et les Ac anti-HBc seulement ont été dosés (Ag HBs non dosés) comptait 2 patients.

	Ac anti-HBc négatifs (n=2)	Ac anti-HBc positifs (n=0)
Ac anti-HBs < 2 UI/l	0	0
Ac anti-HBs [2-9] UI/l	1	0
Ac anti-HBs ≥ 10 UI/l	1	0

Tableau 5: Profil sérologique des patients ayant bénéficié du dosage des Ac anti-HBc et des Ac anti-HBs (2 patients). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

Parmi les 364 patients s'étant vu prescrire au moins 2 marqueurs sérologiques, 33 patients avaient un profil sérologique témoignant d'un contact avec le virus de l'hépatite B, soit 9,06% de cette population considérée comme la plus à risque ; ou 4,68% de la population totale de l'étude chez qui des prélèvements ont été effectués (705 patients).

Profil sérologique comprenant 1 seul marqueur : Ac anti-HBs (tableau 6) :

Parmi les 341 patients pour lesquels seul le taux d'Ac anti-HBs était connu :

- 9 avaient des Ac anti-HBs négatifs
- 332 patients avaient des Ac anti-HBs positifs

	Ag HBs et Ac anti-HBc non dosés (n=341)
Ac anti-HBs < 2 UI/l	9
Ac anti-HBs [2-9] UI/l	1
Ac anti-HBs ≥ 10 UI/l	331

Tableau 6: Profil sérologique des patients ayant bénéficié uniquement du dosage des Ac anti-HBs (341 patients). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.3.2. Couverture vaccinale selon les sérologies de la population n'ayant pas été en contact avec le VHB

2.3.2.1. Couverture vaccinale globale

Un total de 672 patients avaient des résultats d'Ac anti-HBs exploitables, sans Ag HBs ni Ac anti-HBc détectable (patients considérés comme n'ayant pas été en contact avec le VHB). Sur ces 672 patients, dont le dosage des Ac anti HBs est donc le reflet d'une éventuelle protection vaccinale (tableau 7 et figure 6) :

- 260 (28,7%) avaient des Ac anti-HBs > 2 UI/l.
- 40 (5,9%) avaient des Ac anti-HBs compris entre 2 et 9 UI/l.
- 372 (55,4%) avaient des anticorps anti-HBs supérieurs ou égal à 10 UI/l.
-

	Effectif (n=672)	Pourcentage	IC 95%
Ac anti HBs < 2 UI/l	260	38,69%	35,01 - 42,50%
Ac anti HBs 2-9 UI/l	40	5,95%	4,34 - 8,09%
Ac anti HBs ≥ 10 UI/l	372	55,36%	51,50 - 59,15%

Tableau 7: Répartition du taux d'Ac anti-HBs dans la population de l'étude n'ayant pas été en contact avec le VHB. CDAG Grenoble. Mars-juin 2013.

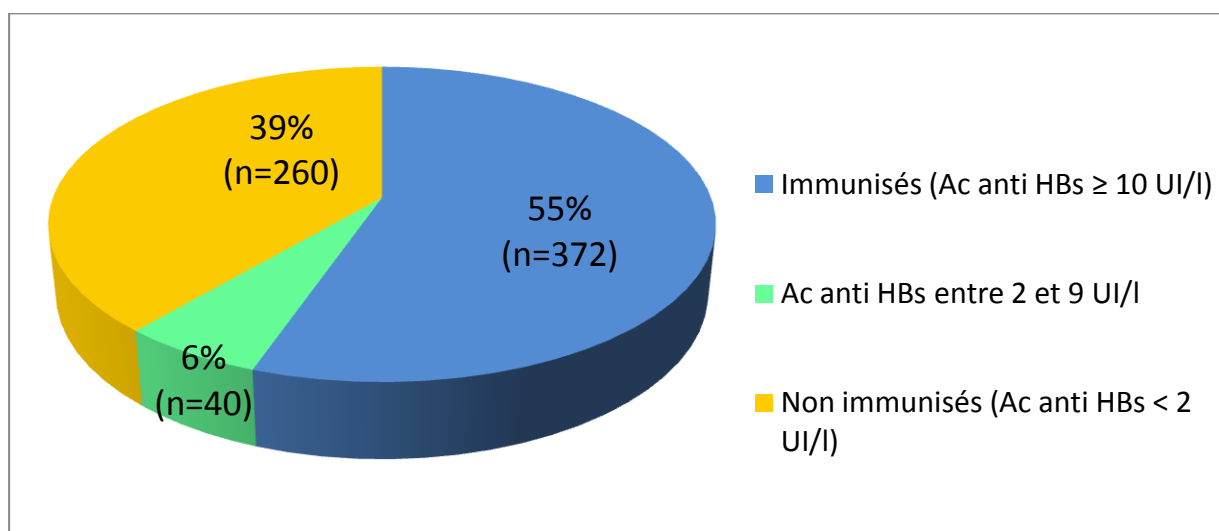


Figure 6: Couverture vaccinale selon les sérologies de la population de l'échantillon n'ayant pas été en contact avec le VHB (n = 672). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.3.2.2. Taux d'Ac anti-HBs de la population n'ayant pas été en contact avec le VHB

Parmi les 412 patients présentant une sérologie compatible avec une immunité vaccinale (dosage > 2UI/l), 114 (27,7%) avaient des Ac anti-HBs entre 10 et 100 UI/l ; 96 patients (23,3%) avaient des Ac anti-HBs supérieurs à 1000 UI/l ; 42 patients (10,2%) avaient des Ac anti-HBs faiblement positifs (entre 2 et 10 UI/l), (figure 7).

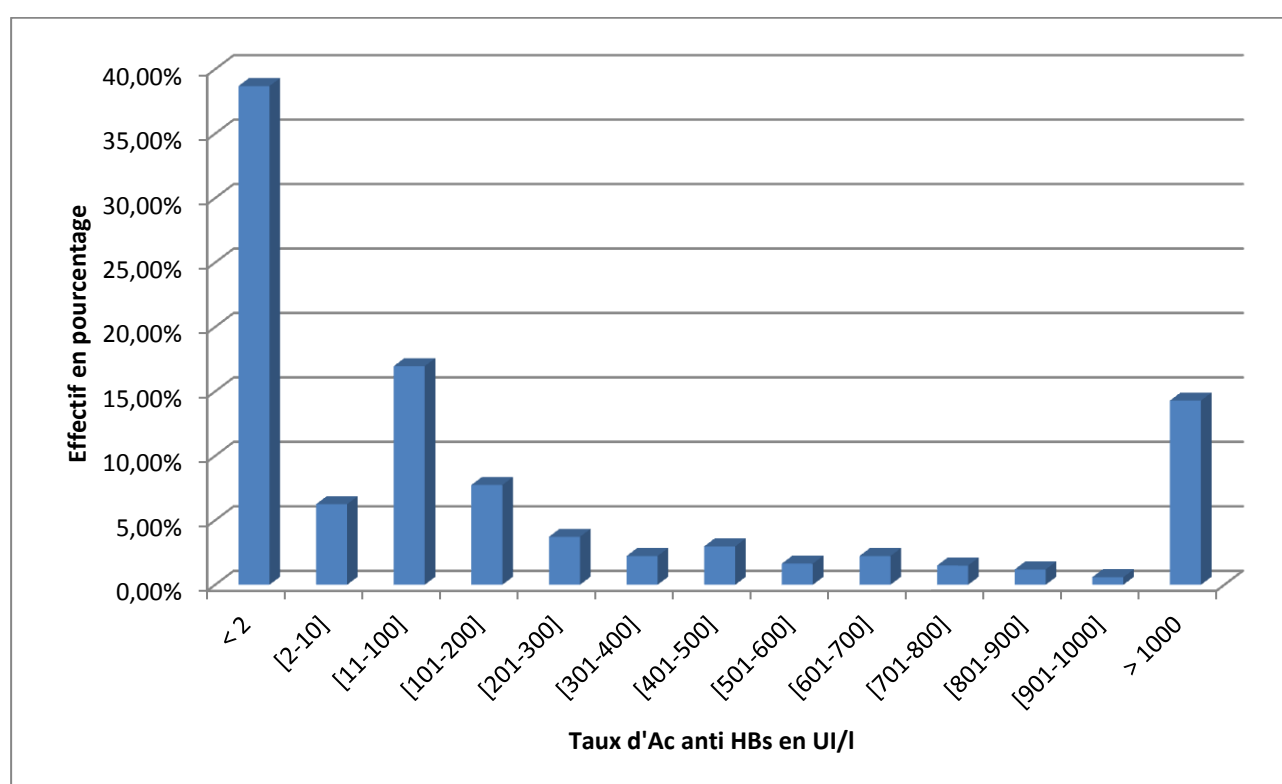


Figure 7: Répartition des taux d'anticorps anti-HBs dans la population de l'échantillon n'ayant pas été en contact avec l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.3.2.3. Taux d'Ac anti-HBs selon le nombre de doses de vaccin reçues.

Seuls 341 patients ont amené leur carnet de vaccination durant l'étude. Parmi eux, 339 ont bénéficié d'une sérologie VHB (tableau 8 et figure 8).

Parmi les 112 patients non vaccinés d'après le carnet de vaccination (soit aucune dose de vaccin notifiée), 95 (84,8%) avaient des Ac anti-HBs négatifs; 3 patients avaient des Ac anti-HBs positifs dont 2 faiblement positifs (< 10UI/l) et 14 (12,5%) avaient été en contact avec le virus de l'hépatite B.

Parmi les 36 patients ayant bénéficié d'une vaccination incomplète (1 ou 2 doses de vaccin contre le VHB) : 10 patients (27,8%) avaient des Ac anti-HBs < 2 UI/l; 26 (72,2%) avaient des anticorps vaccinaux positifs, dont 23 patients avec un taux supérieur ou égal à 10 UI/l.

Parmi les 151 patients ayant eu un schéma vaccinal complet comprenant 3 doses, 9 patients (6,0%) avaient des Ac anti-HBs < 2 UI/l ; 142 avaient des Ac anti-HBs positifs dont 134 (88,7%) avec un taux supérieur ou égal à 10 UI/l. Parmi les 40 patients ayant eu plus de 3 doses de vaccin anti VHB, 36 patients (90,0%) avaient un taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10 UI/l.

Au total, parmi les patients ayant eu au moins 3 doses de vaccin, 89,0% (n=170) avaient des Ac anti-HBs ≥ 10 UI/l ; 5,2% (n = 10) des Ac anti-HBs entre 2 et 9 ; 5,8% (n = 11) avaient des Ac anti-HBs négatifs.

	Ac anti HBs < 2 UI/l	2 ≤ Ac anti HBs ≤ 9 UI/l	Ac anti HBs ≥ 10 UI/l	total
0 dose	95 96,94%	2 2,04%	1 1,02%	98
1 dose	6 66,67%	1 11,11%	2 22,22%	9
2 doses	4 14,81%	2 7,41%	21 77,78%	27
3 doses	9 5,96%	8 5,30%	134 88,74%	151
4 doses	2 6,06%	2 6,06%	29 87,88%	33
5 doses	0	0	6 100%	6
7 doses	0	0	1 100%	1

Tableau 8: Taux d'Ac anti-HBs selon le nombre de dose(s) de vaccin reçue(s). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

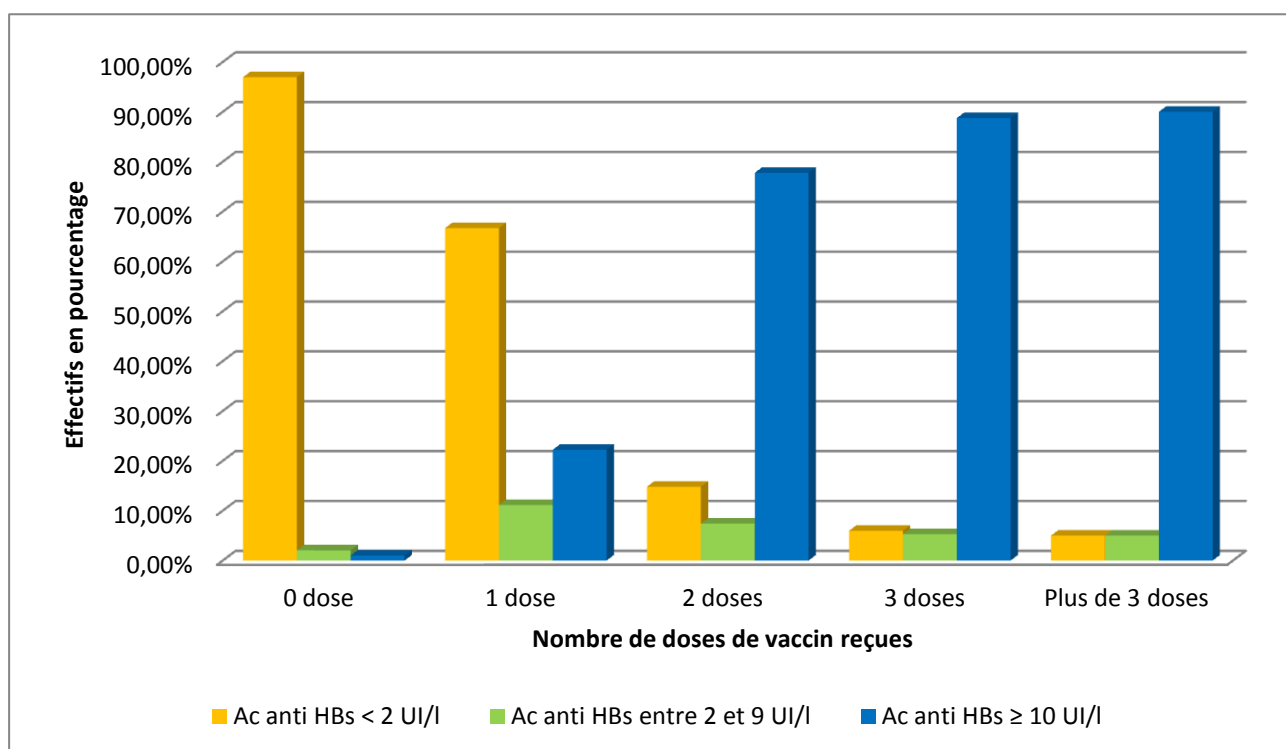


Figure 8: Répartition des taux d'anticorps anti-HBs (en UI/l) selon le nombre de dose(s) de vaccin reçue(s). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.3.2.4. Taux d'anticorps anti-HBs selon l'année de la dernière injection

La figure 9 montre le taux d'Ac anti-HBs des patients ayant reçu au moins 3 doses de vaccin contre le VHB en fonction de l'année de la dernière injection. En moyenne la dernière injection des patients ayant reçu une vaccination complète avait eu lieu il y a 13 ans. Le taux d'Ac anti-HBs varie, mais la proportion de patients ayant un taux supérieur ou égal à 10 UI/l reste largement prédominante.

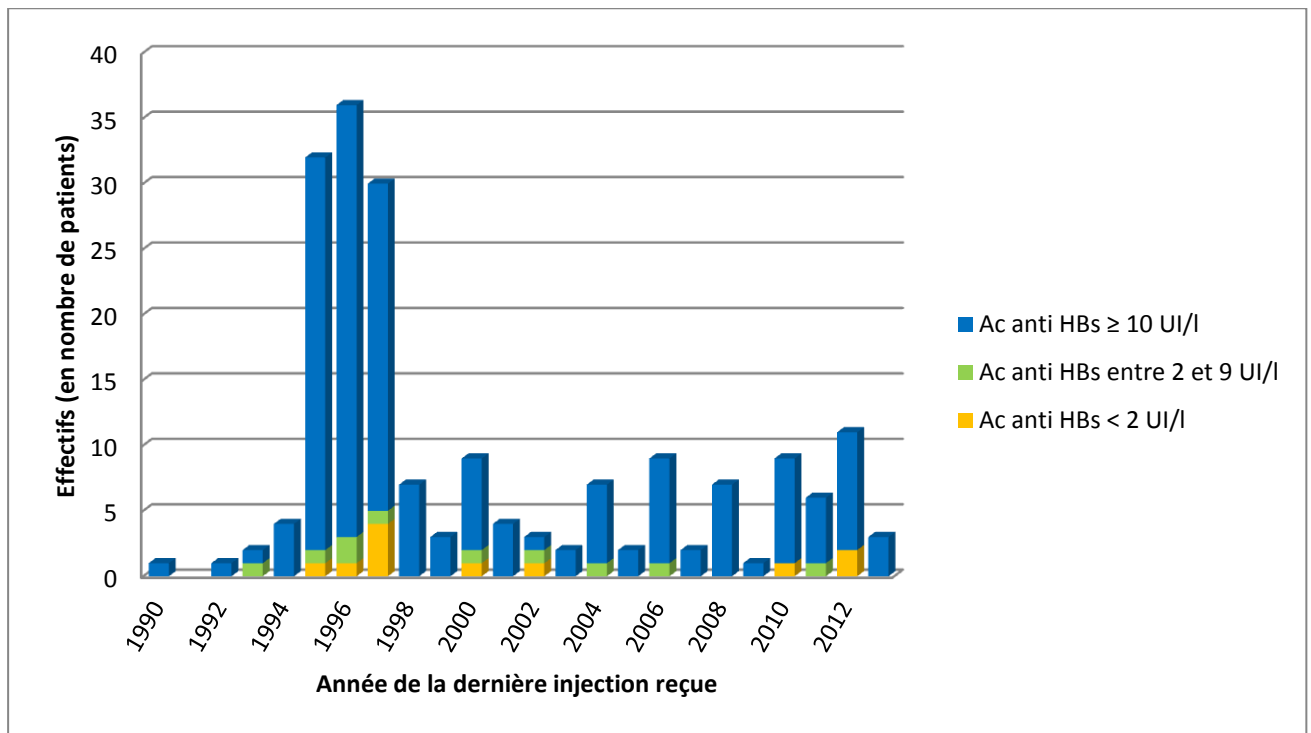


Figure 9: Taux d'anticorps anti-HBs (en UI/l) selon l'année de la dernière injection vaccinale des patients ayant eu un schéma vaccinal complet. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.4. Couverture vaccinale selon la sérologie, en fonction de l'âge.

Nous avons divisé notre échantillon en plusieurs catégories :

- Les personnes de moins de 25 ans, trop jeunes pour avoir bénéficiés de la campagne de vaccination contre l'hépatite B au collège
- Les personnes âgées de 25 à 32 ans, qui étaient potentiellement en classe de 6ème entre 1994 et 1998 lors de la campagne vaccinale (donc concernées ou influencées par cette campagne).
- Les personnes de plus de 32 ans, trop âgées pour avoir été vaccinées en classe de 6ème entre 1994 et 1998.

Les résultats généraux sont présentés dans le tableau 9 et la figure 10.

	Ac anti-HBs < 2 UI/l		Ac anti-HBs entre 2 et 9 UI/l		Ac anti-HBs ≥ 10 UI/l	
Age	n	%	n	%	n	%
< 25 ans	164	50,3%	19	5,8%	143	43,9%
25 - 32 ans	53	27,7%	6	3,1%	132	69,1%
> 32 ans	43	27,7%	15	9,7%	97	62,6%

Tableau 9: Couverture vaccinale (selon la sérologie) des différentes classes d'âge. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

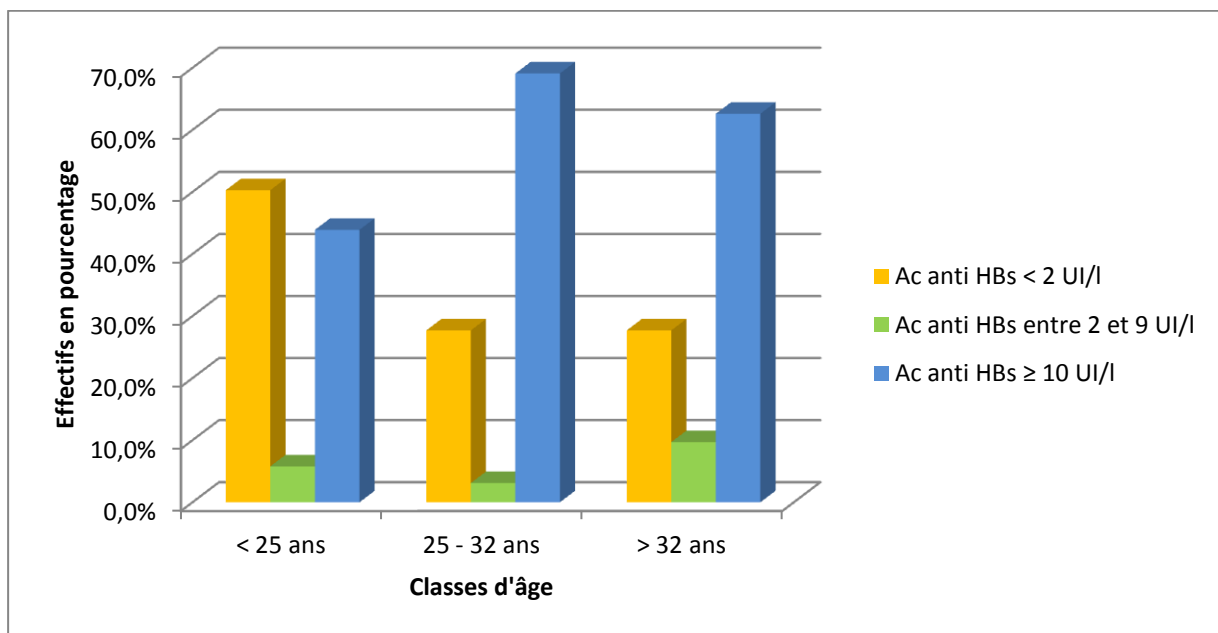


Figure 10: Couverture vaccinale (sérologies) des 3 classes d'âge. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

La figure 11 montre la proportion de patients immunisés en fonction de l'âge. Comme attendu, la classe d'âge 25-35 ans bénéficie de la meilleure couverture vaccinale, avec 86,7% de patients ayant des Ac anti-HBs ≥ 10 UI/l pour les patients âgés de 30 ans au moment de l'étude.

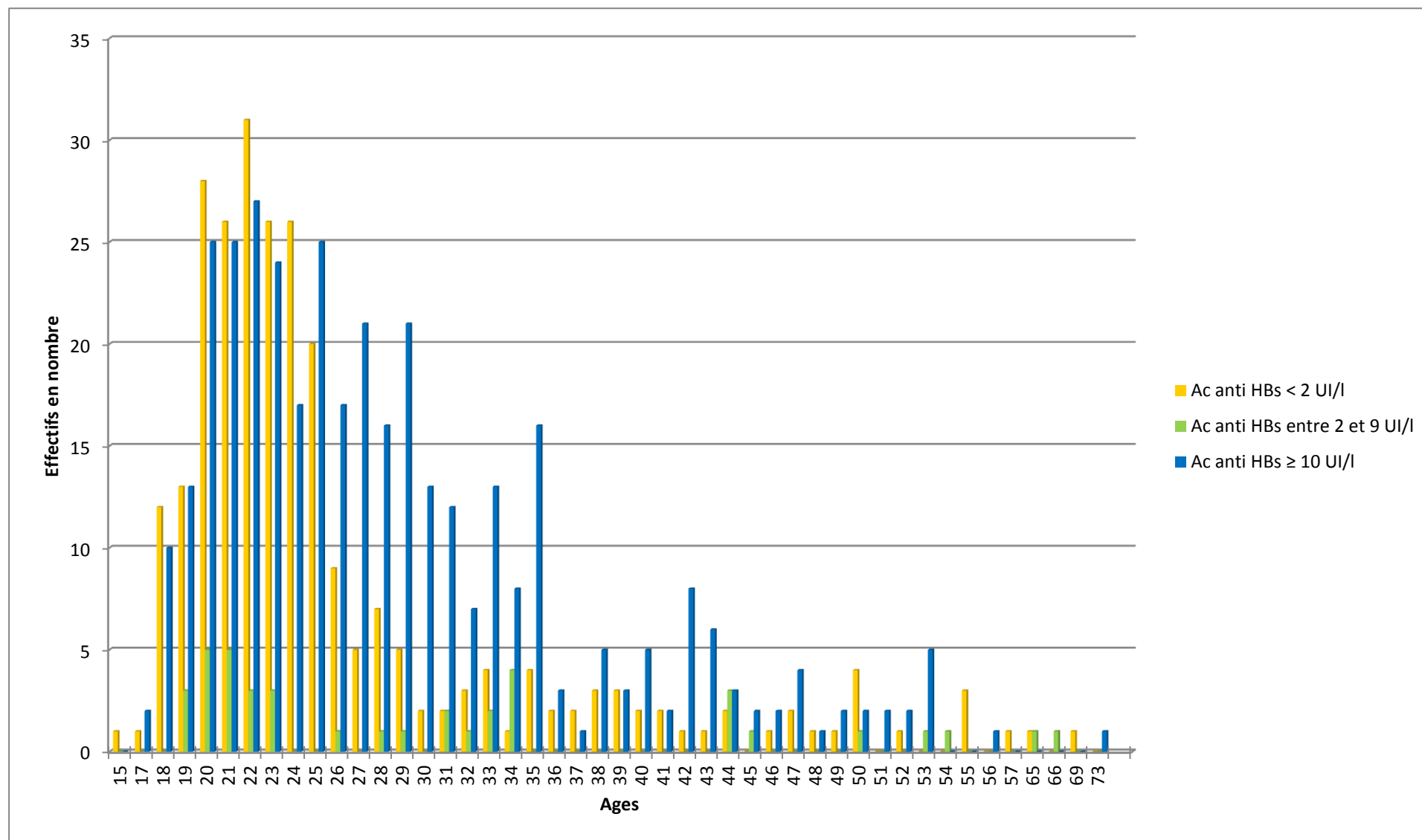


Figure 11: Couverture vaccinale (sérologies) selon les âges (n=672). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.5. Couverture vaccinale de la population ciblée par la campagne de 1994-1998

La campagne nationale de vaccination de masse a concerné les enfants scolarisés en 6^{ème} (âgés de 11 à 13 ans) entre 1994 et 1998. Ces personnes étaient donc en 2013 âgées de 25 à 32 ans.

Notre échantillon d'étude comprenait 191 patients âgés de 25 à 32 ans n'ayant pas été en contact avec le virus du VHB, soit 28,42% de la population dont la sérologie ne témoignait pas d'un contact avec le VHB. Parmi ces 191 patients, 132 patients (69,11%) étaient considérés comme immunisés contre l'hépatite B (Ac anti-HBs \geq 10 UI/l); 6 patients (3,14%) présentaient des Ac anti-HBs compris entre 2 et 9 UI/l et 53 patients (26,11%) avaient des Ac anti-HBs négatifs (tableau 10).

AGE	n	Ac anti HBs < 2 UI/l		2 \leq Ac anti HBs \leq 9 UI/l		Ac anti HBs \geq 10 UI/l	
		n	% selon âge	n	% selon âge	n	% selon âge
25	45	20	44,44%	0	0	25	55,56%
26	27	9	33,33%	1	3,70%	17	62,896%
27	26	5	19,23%	0	0	21	80,77%
28	24	7	29,17%	1	4,16%	16	66,67%
29	27	5	18,52%	1	3,70%	21	77,78%
30	15	2	13,33%	0	0	13	86,67%
31	16	2	12,50%	2	12,50%	12	75%
32	11	3	27,27%	1	9,09%	7	63,64%
TOTAL	191	53	27,75%	6	3,14%	132	69,11%

Tableau 10: Taux d'Ac anti-HBs de la population de l'étude ciblée par la campagne de vaccination de 1994-1998. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

La couverture vaccinale de la population non concernée par la campagne de vaccination de 1994-1998 (274 patients avec Ac anti-HBs positifs sur 481 patients, 56,9%) était statistiquement différente de celle de la population concernée par cette campagne de vaccination (138 patients avec Ac anti-HBs positifs sur 191 patients, 72,2%) $p = 0,009$.

2.6. Comparaisons des couvertures vaccinales déclarées par les patients, selon les carnets de vaccination et selon la sérologie

2.6.1. Comparaison entre la couverture vaccinale déclarée et la couverture vaccinale attestée par la sérologie

Parmi la population des 672 patients pour lesquels le résultat des Ac anti-HBs était considéré comme un reflet de la couverture vaccinale (tableau 11 et figure 12) :

- 313 patients pensaient être vaccinés. Parmi eux, 257 (82,1%) avaient un taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10 UI/l.
- 169 patients pensaient ne pas être vaccinés. Parmi eux, 127 (75,15%) avaient des Ac anti-HBs négatifs.
- 204 patients ignoraient leur statut vaccinal. Parmi eux 92 patients (48,42%) avaient des Ac anti-HBs négatifs, 81 patients (42,6%) avaient des Ac anti-HBs supérieurs ou égaux à 10 UI/l.

672 SEROLOGIES	Ac anti HBs < 2 UI/l	2 ≤ Ac anti HBs ≤ 9 UI/l	Ac anti HBs ≥ 10 UI/l
Patients pensant être vaccinés (n = 313)	41 13,10%	15 4,79%	257 82,11%
Patients pensant ne pas être vaccinés (n = 169)	127 75,15%	8 4,73%	34 20,12%
Patients ignorant leur statut vaccinal (n = 190)	92 48,42%	17 8,95%	81 42,63%

Tableau 11: comparaison des couvertures vaccinales déclarée par les patients et selon les sérologies. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

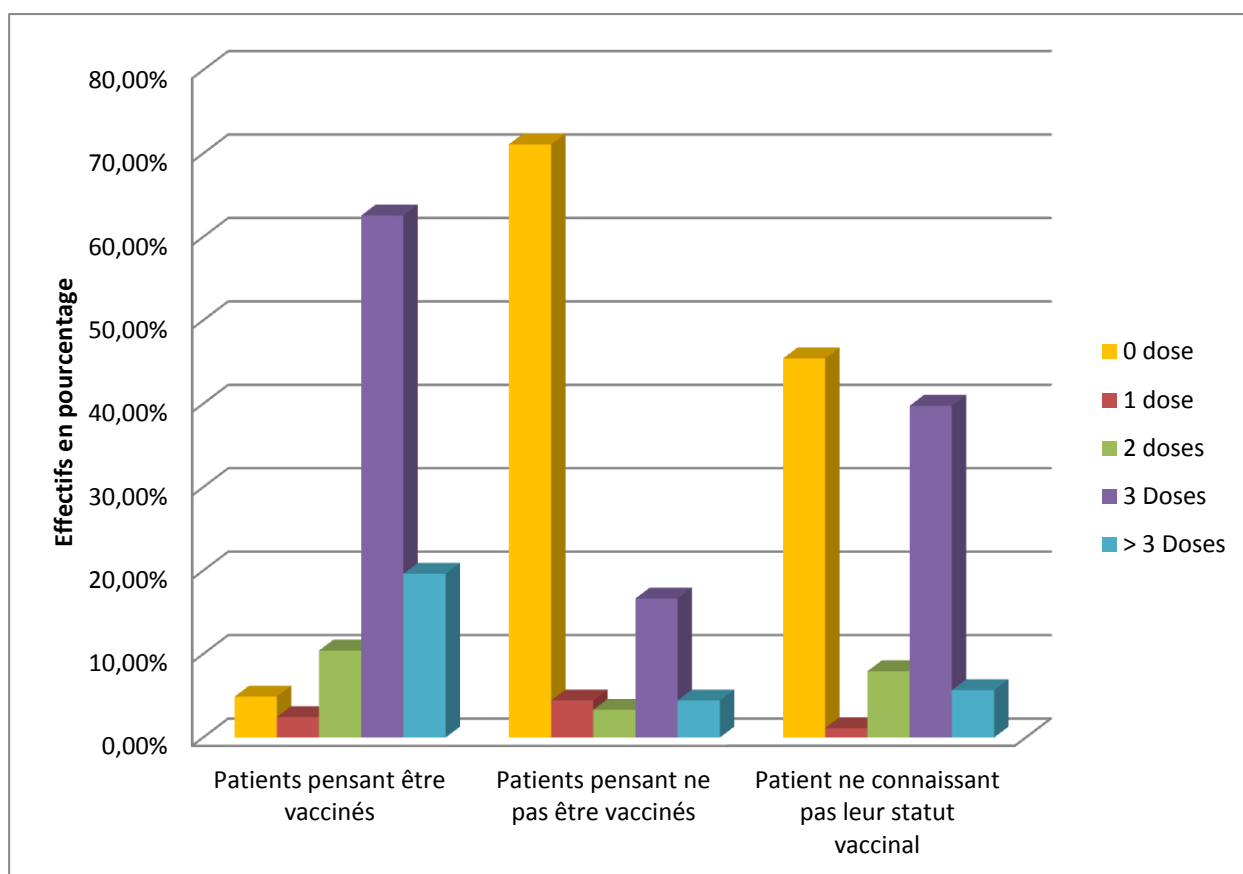


Figure 12: Couverture vaccinale déclarée par les patients comparée à la couverture vaccinale d'après les carnets de vaccination. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

2.6.2. Comparaison entre la couverture vaccinale déclarée et la couverture vaccinale certifiée par les carnets de vaccination

Parmi les 341 patients ayant amené leur carnet de vaccination (tableau 12 et figure 13):

- 163 patients pensaient être vaccinés. Parmi eux 134 (82,2%) avaient effectivement reçu au moins 3 doses de vaccin contre le VHB.
- 90 patients pensaient ne pas être vaccinés. Parmi eux 71 patients (78,9%) avaient reçu moins de 3 doses de vaccin contre le VHB dont 64 (71,1%) n'ayant reçus aucune dose.
- 88 patients ignoraient leur statut vaccinal. Parmi eux 48 patients (45,5%) avaient reçu moins de 3 doses vaccinales, dont 40 n'ayant jamais été vaccinés; 40 patients avaient reçu au moins 3 doses de vaccin.

341 CARNETS DE VACCINATION	0 dose	1 dose	2 doses	≥ 3 Doses
Patients pensant être vaccinés (n = 163)	8 4,91%	4 2,45%	17 10,43%	134 82,21%
Patients pensant ne pas être vaccinés (n = 90)	64 71,11%	4 4,44%	3 3,33%	19 21,11%
Patients ignorant leur statut vaccinal (n = 88)	40 45,45%	1 1,14%	7 7,95%	40 45,45%

Tableau 12: Comparaison des couvertures vaccinales déclarées par les patients et d'après les carnets de vaccination. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

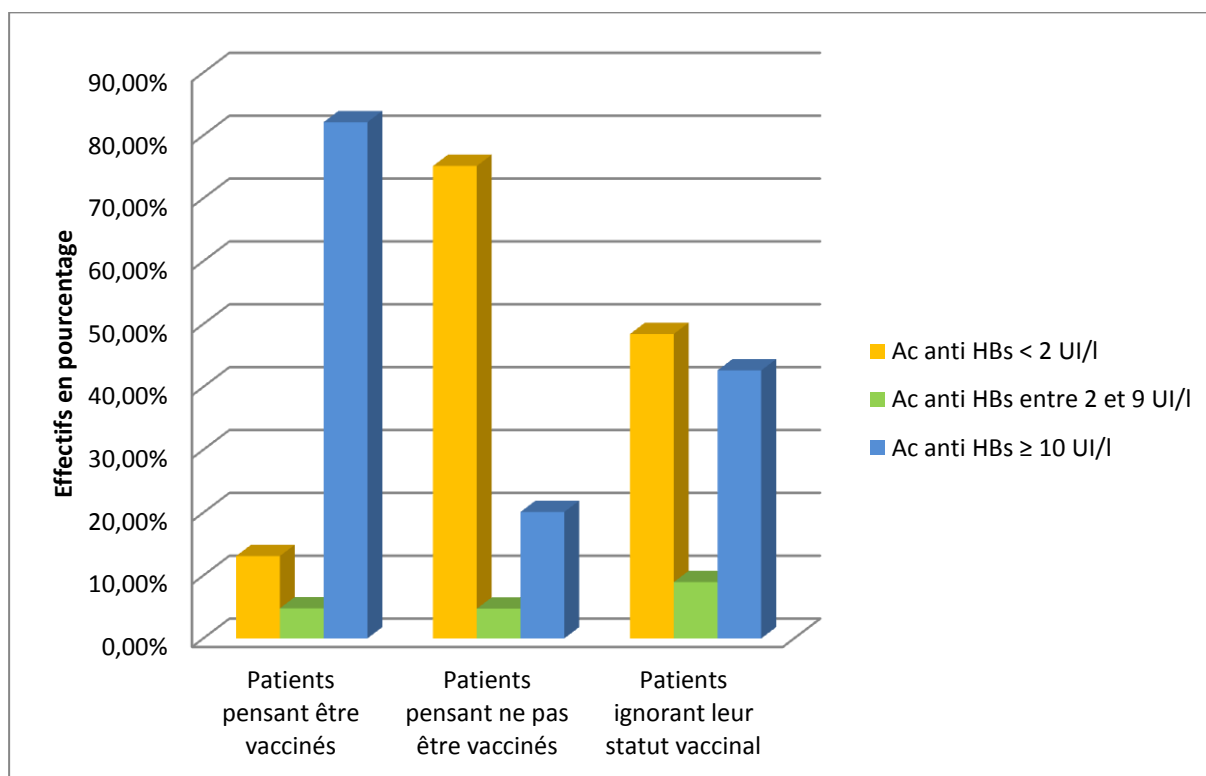


Figure 13: Couverture vaccinale déclarée par les patients comparée à la couverture vaccinale selon la sérologie. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

3. Population ayant été en contact avec le VHB

3.1. Prévalence dans la population d'étude

La population de l'étude pour laquelle une sérologie VHB avait été prélevée (n = 705) comptait 33 patients ayant été en contact avec le virus de l'hépatite B, dont 7 patients (6 hommes, 1 femme) présentant un portage d'Ag HBs. La prévalence de patient ayant été en contact avec le VHB dans notre population d'étude était de 4,7%, et la prévalence du portage de l'Ag HBs était de 0,99% (0,36% de la population féminine et 1,41% de la population masculine de l'étude).

3.2. Caractéristiques de la population ayant été en contact avec le VHB

Ces 33 patients avaient en moyenne 30,8 ans +/- 10,2 (18-65 ans). Cette population était composée de 27 hommes (81,8%) pour 6 femmes (18,2%). L'origine géographique était connue pour 32 de ces patients (figure 14). Parmi eux 22 (66,7%) étaient originaires d'Afrique sub-saharienne, 2 étaient originaires d'Afrique du Nord, 7 de ces patients étaient d'origine française et un patient était originaire des Etats-Unis. La prévalence de l'infection parmi la population guinéenne faisant partie de l'étude était de 90,91% (10 patients sur 11). Cette prévalence était de 47,37% (9 patients sur 19) de la population originaire de République Démocratique du Congo, et de 1,09% de la population d'origine française (7 patients sur 643).

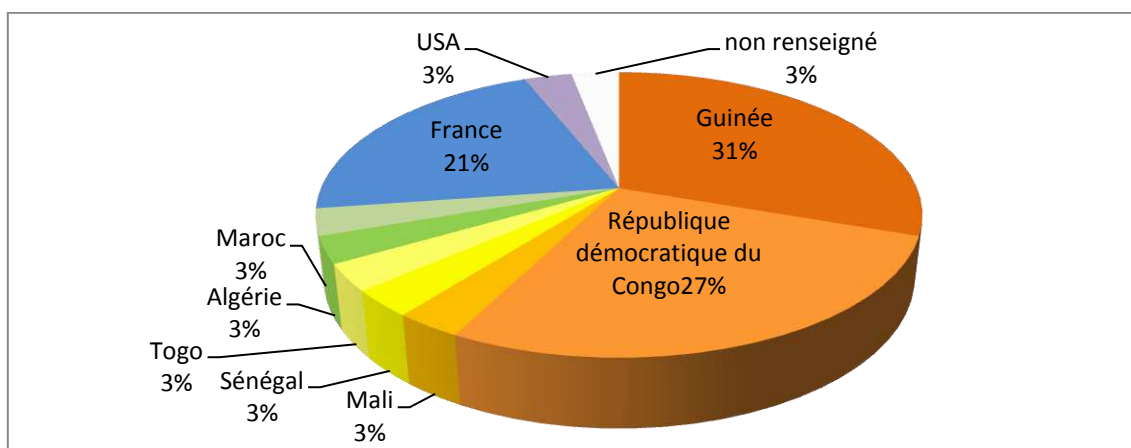


Figure 14: Origine géographique des patients dont la sérologie témoignait d'un contact avec le VHB. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

3.3. Connaissances de cette population concernant son statut sérologique et la perception du risque

Vingt-cinq patients sur 33 (24,2%) avaient déjà entendu parler de l'hépatite B et de son vaccin, alors que 8 n'en avaient jamais entendu parler.

Sept de ces patients (21,2%) déclaraient être au courant de leur statut sérologique vis-à-vis de l'hépatite B. Seuls 2 patients ayant un portage d'Ag HBs étaient au courant de leur statut sérologique (soit 28,6%).

Onze patients (33,3%) ayant été en contact avec le VHB pensaient faire partie de la population à risque de contamination. Huit patients (24,2%) de cette population ne se pensaient pas à risque et 14 patients (42,4%) ne savaient pas dans quelle catégorie se classer. Vingt-quatre (72,7%) de ces patients étaient considérés comme à risque par le personnel médical du CDAG.

4. Perception du risque lié au VHB

4.1. Perception du risque lié au VHB par la population de l'étude et par les médecins du CDAG

Un total de 175 patients sur 732 (soit 23,9%) pensait faire partie de la population à risque de contamination par le VHB ; 270 patients se disaient non à risque (36,9%) ; et 287 patients (39,2%) ne savaient pas dans quelle catégorie se classer.

Le niveau de risque a été évalué par les médecins du CDAG durant la première consultation pour chaque patient selon les 3 critères du protocole habituel du CDAG. La donnée « niveau de risque global » a été créée à partir de ces 3 critères. Parmi les 719 patients de l'étude pour lesquels les données « risques » étaient renseignées, 246 patients (soit 34,2%) avaient un risque de contamination d'après les médecins du CDAG.

La concordance entre la perception du risque lié au VHB par les patients et par les médecins est assez faible (tableau 13). Parmi les 246 patients considérés comme à risque par les médecins du CDAG : 32,1% seulement se pensaient eux-mêmes à risque ; 30,1% ne s'estimaient pas à risque; et 37,8% ne savaient pas s'ils étaient à risque ou non.

Perception du risque par les patients	Niveau de Risque selon les médecins du CDAG	
	Non à risque (n = 473)	A risque (n = 246)
Non (n = 263)	189 39,96%	74 30,08%
Oui (n = 171)	92 19,45%	79 32,11%
Ne sait pas (n = 285)	192 40,59%	93 37,80%

Tableau 13: Perception du risque lié au VHB par la population comparée à l'évaluation du risque lié au VHB par les médecins du CDAG. (n= 719 patients dont le risque a été évalué par les médecins du CDAG). CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

4.2. Couverture vaccinale selon la perception du risque par les patients

Les données de couverture vaccinale et de perception du risque étaient connues de manière concomitante pour 670 patients (tableau 14 et figure 15).

Parmi les 155 patients pensant faire partie de la population à risque de contamination par le VHB, 58,7% des patients avaient des Ac anti-HBs positifs, marqueurs d'une vaccination contre l'hépatite B.

Parmi les 251 patients ne pensant pas faire partie de la population à risque, 69, 9% avaient une sérologie témoignant d'une vaccination contre l'hépatite B.

L'analyse statistique comparative des couvertures vaccinales des patients selon leur niveau de risque montrait que la différence observée n'était pas statistiquement significative avec un $\chi^2 = 2,51$ et $p = 0,643$.

	Ac anti-HBs < 2 UI/l	Ac anti-HBs [2-9] UI/l	Ac anti-HBs ≥ 10 UI/l
Patients pensant être à risque (n= 155)	64 41,29%	7 4,52%	84 54,19%
Patients pensant ne pas être à risque (n = 251)	78 31,08%	17 6,77%	156 62,15%
Patients ne sachant pas dans quelle catégorie se classer (n = 264)	118 44,70%	15 5,68%	131 49,62%

Tableau 14: Couverture vaccinale (d'après la sérologie) des patients selon leur perception du risque vis à vis de l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

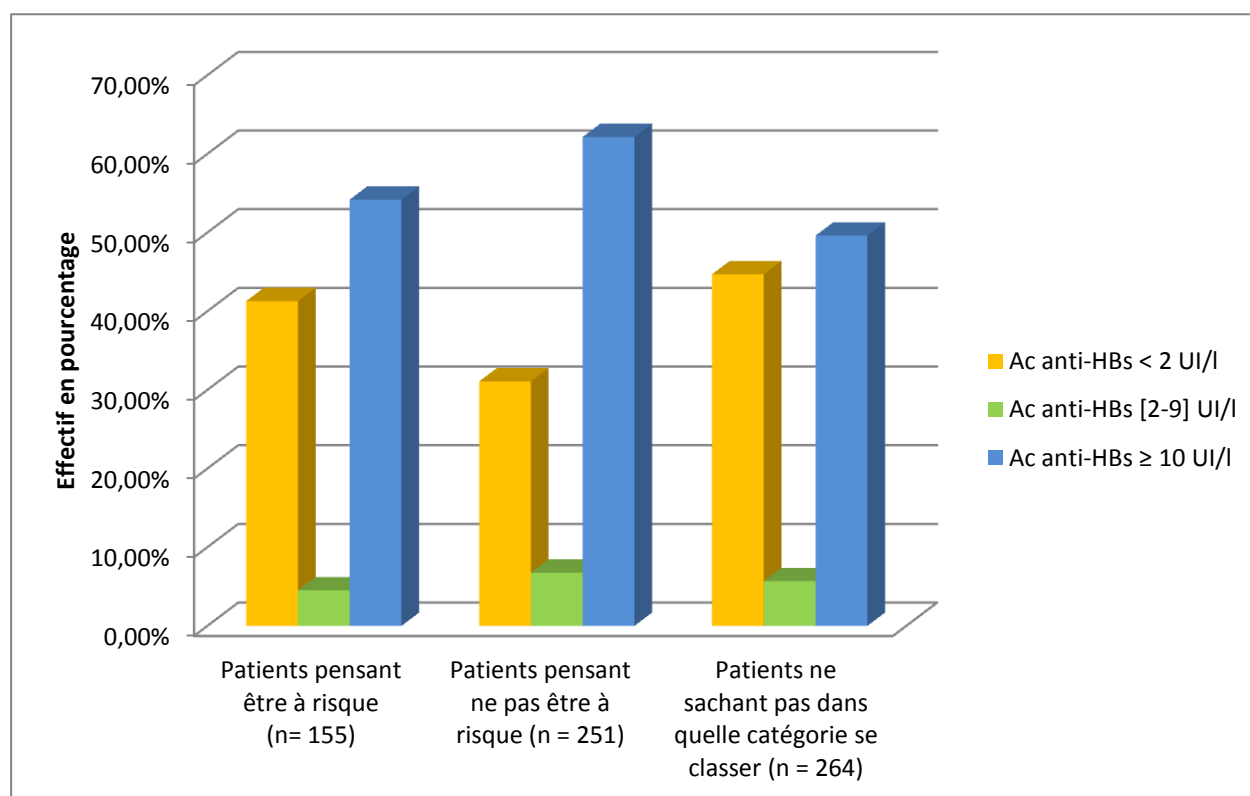


Figure 15: couverture vaccinale des patients selon leur perception du niveau de risque lié au VHB. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

4.3. Couverture vaccinale selon le niveau de risque évalué par les médecins du CDAG

Parmi les 219 patients évalués comme faisant partie de la population à risque selon les médecins du CDAG, 138 avaient des Ac anti-HBs positifs, dont 125 (57,1%) avec un taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10 UI/l. Parmi les 446 patients ne présentant pas de risque accru de contamination par le VHB selon les médecins du CDAG, 271 patients avaient des Ac anti-HBs positifs, dont 245 patients (54,9%) avec des Ac anti-HBs supérieurs ou égal à 10 (tableau 15, figure 16).

<i>Evaluation du risque selon le CDAG</i>	<i>Ac anti-HBs < 2UI/l (n=256)</i>	<i>Ac anti-HBs entre 2 et 9 UI/l (n=39)</i>	<i>Ac anti HBs ≥ 10UI/l (n =370)</i>
<i>Absence de risque (n=446)</i>	175	26	245
<i>%Colonne</i>	68,36%	66,67%	66,22%
<i>%ligne</i>	39,24%	5,83%	54,93%
<i>Présence de risque (n=219)</i>	81	13	125
<i>%Colonne</i>	31,64%	33,33%	33,78%
<i>%ligne</i>	36,99%	5,94%	57,08%

Tableau 15: Couverture vaccinale selon l'évaluation du risque lié au VHB par les médecins du CDAG. Grenoble, mars-juin 2013.

La population évaluée comme à risque par le CDAG n'était pas plus vaccinée contre le VHB que la population évaluée comme non à risque par les médecins du CDAG. (Chi 2 = 0,318 ; p=0,999)

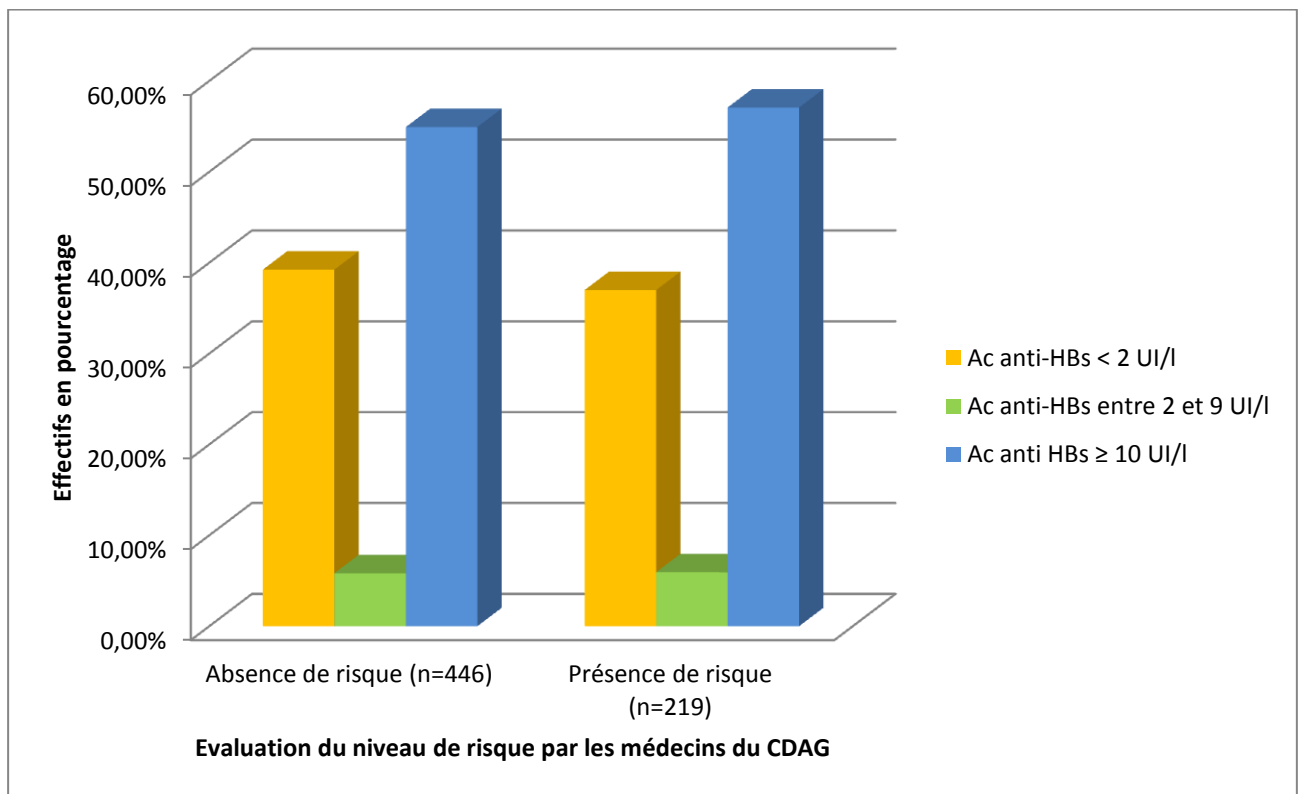


Figure 16: Couverture vaccinale de la population d'étude selon l'évaluation du niveau de risque lié au VHB d'après les médecins du CDAG. Grenoble, mars-juin 2013.

5. Connaissance de l'hépatite B

Au total, 694 patients sur 733 (soit 94,68% de la population) avaient entendu parler de l'hépatite B auparavant.

5.1. Connaissances générales à propos de l'hépatite B

Près de 80% des patients interrogés considéraient l'hépatite B comme une maladie grave ; 63,3% pensaient que cette maladie pouvait être mortelle, et 55% tendaient à dire que cette maladie pouvait être chronique. 89% de la population était d'accord sur le fait que cette maladie pouvait toucher tout le monde (tableau 16). Plus de 70% de la population de l'étude ne savait pas que l'hépatite B pouvait être responsable de cancer, et environ 48% ne savait pas que cette maladie touchait le foie.

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
Cette maladie n'est pas grave (n = 728)	16 2,20%	36 4,95%	155 21,29%	434 59,62%	87 11,95%
Cette maladie n'existe plus en France (n = 728)	9 1,24%	8 1,10%	76 10,44%	549 75,41%	86 11,81%
Cette maladie peut être mortelle (n = 728)	237 32,55%	224 30,77%	36 4,95%	23 3,16%	208 28,57%
On guérit toujours de cette maladie (n = 728)	14 1,92%	71 9,75%	226 31,04%	170 23,35%	247 33,93%
Cette maladie touche les personnes buvant de l'alcool (n = 727)	18 2,48%	47 6,46%	122 16,78%	212 29,16%	328 45,12%
Cette maladie peut toucher tout le monde (n = 730)	400 54,79%	249 34,11%	7 0,96%	6 0,82%	68 9,32%
Cette maladie touche uniquement les jeunes (n = 727)	4 0,55%	8 1,10%	172 23,66%	441 60,66%	102 14,03%
Cette maladie peut durer toute la vie (n = 729)	202 27,71%	198 27,16%	20 2,74%	16 2,19%	293 40,19%
Cette maladie peut être responsable de cancer (n = 728)	93 12,77%	105 14,42%	36 4,95%	38 5,22%	456 62,64%
Cette maladie touche le foie (n = 731)	234 32,01%	142 19,43%	19 2,60%	10 1,37%	336 44,60%

Tableau 16: Connaissances générales de la population à propos de l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

5.2. Connaissance des voies de transmission de l'hépatite B

Au total, 81,4% de la population (596 patients / 732) considérait que l'hépatite B était une maladie sexuellement transmissible ; 69,1% que cette maladie pouvait se transmettre par contact sanguin ; et 46,5% par voie materno-fœtale (figure 17).

32,1% de la population pensait que l'hépatite B se transmettait par la salive ; 5,5% par la toux et 4,4% par l'alimentation.

5,6% de la population déclarait ne pas savoir quelles étaient les voies de transmission de l'hépatite B.

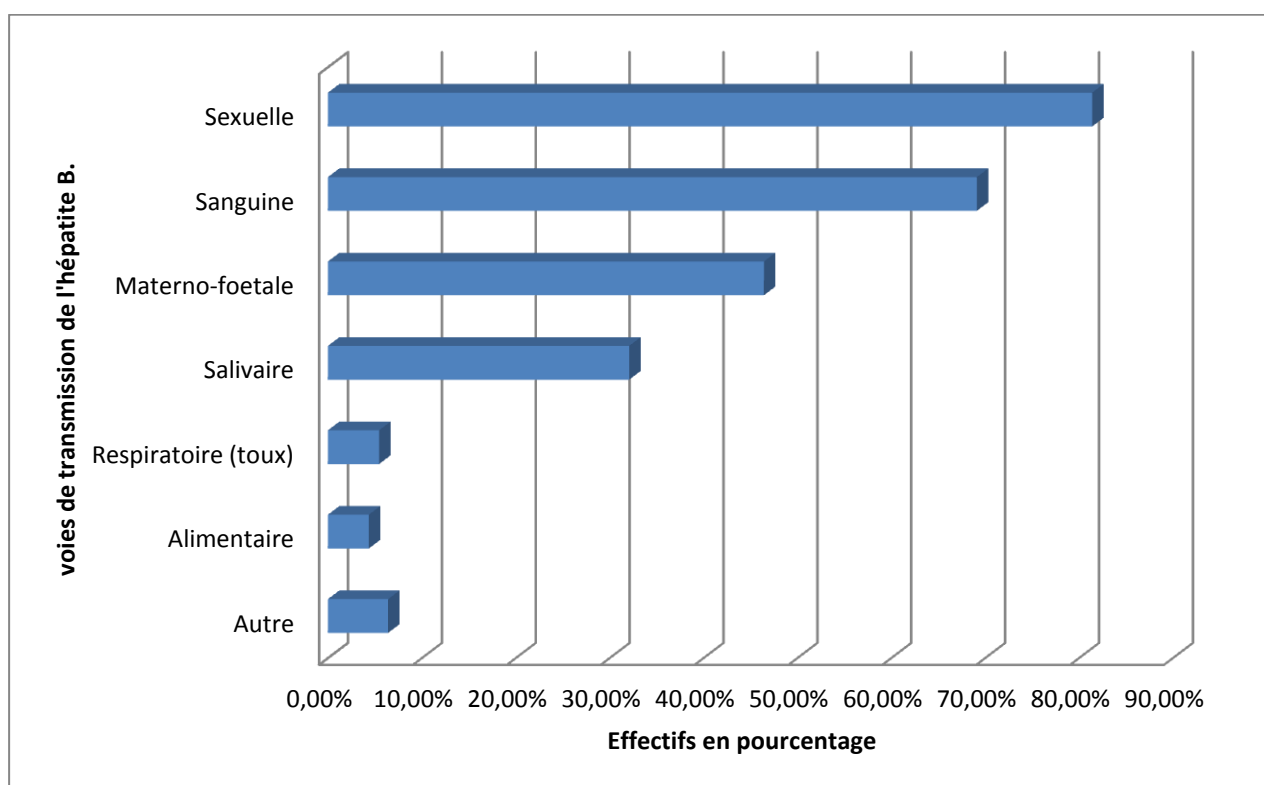


Figure 17: Connaissance des voies de transmission de l'hépatite B par la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

5.3. Connaissance des moyens de protection contre l'hépatite B

Le préservatif était cité par 349 patients sur 735 (47,5%) comme moyen de protection contre l'hépatite B (figure 18).

La vaccination était citée par 266 patients (36,2%).

Les autres moyens de protection cités ensuite étaient : l'usage de matériel d'injection à usage unique, ou port de gants (8,2% de la population) ; puis les tests de dépistage (4,4% de la population).

D'autres moyens étaient aussi évoqués comme le lavage des mains, l'hygiène corporelle et l'éviction des contacts salivaires.

205 patients sur 735 (27,9%) n'avaient aucune idée des moyens de protection vis-à-vis de l'hépatite B.

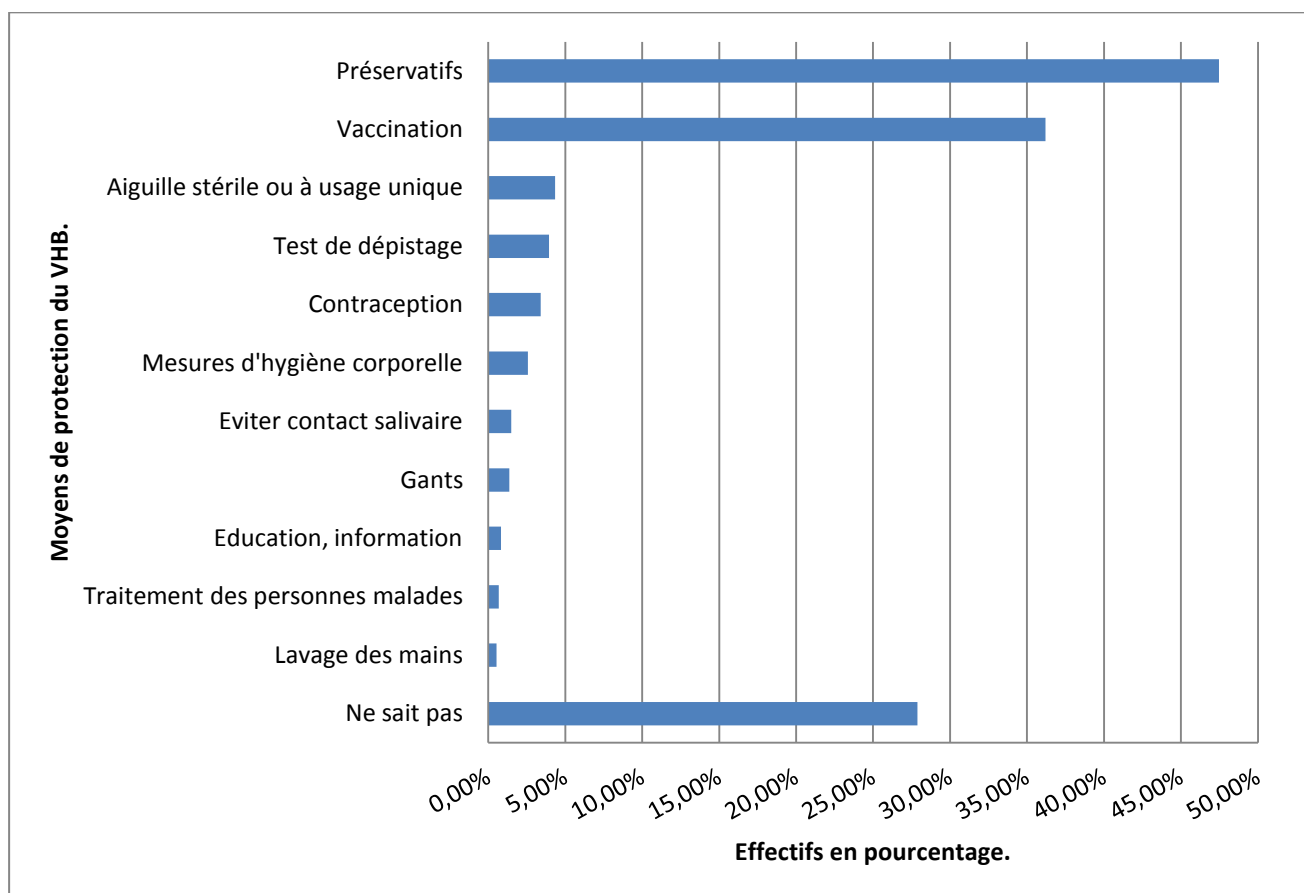


Figure 18: Moyens de protection contre le VHB cités par la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

6. Attitude et pratiques concernant la vaccination contre l'hépatite B

6.1. Connaissance et perception du vaccin contre l'hépatite B

Au total, 83,5% de la population (614 patients sur 735) avait entendu parler du vaccin contre l'hépatite B avant de consulter au CDAG.

Dans ce groupe, 69,9% des patients en avaient entendu parler par leur médecin ; 47,7% par l'entourage proche (famille, amis) ; 44,5% par la presse et différents médias et 31,9% en avaient entendu parler lors de leurs études (figure 19).

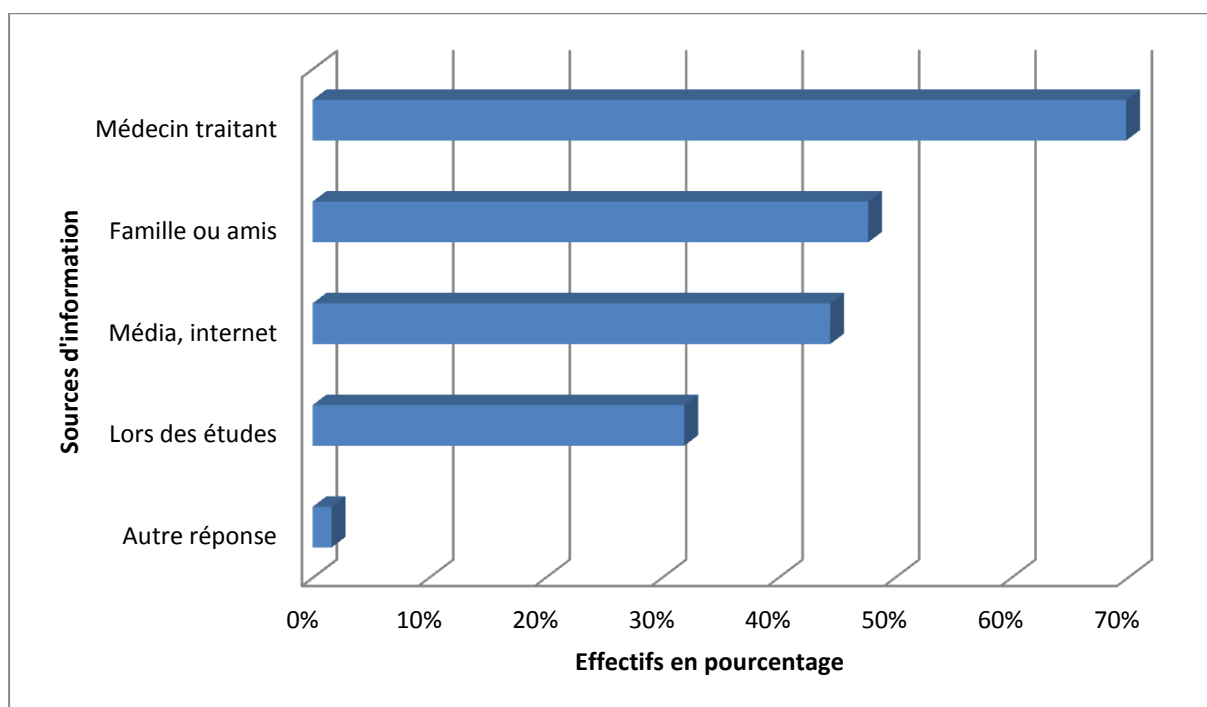


Figure 19: Sources d'information concernant le vaccin contre l'hépatite B citées par les consultants. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

Lorsque les patients devaient choisir parmi une liste de 7 mots, lequel leur venait en premier à l'esprit lorsqu'ils entendaient les mots « vaccin contre l'hépatite B », 34,1% (250/732) citaient « maladie sexuellement transmissible » ; 20,8% « prévention » ; 15,3% « foie » ; 11,1% « polémique, controverse » ; 5,6% « sclérose en plaques » ; 1,5% « cancer » (figure 20).

Pour 28 patients (3,8% de la population), les mots « vaccin contre l'hépatite B » n'évoquaient rien.

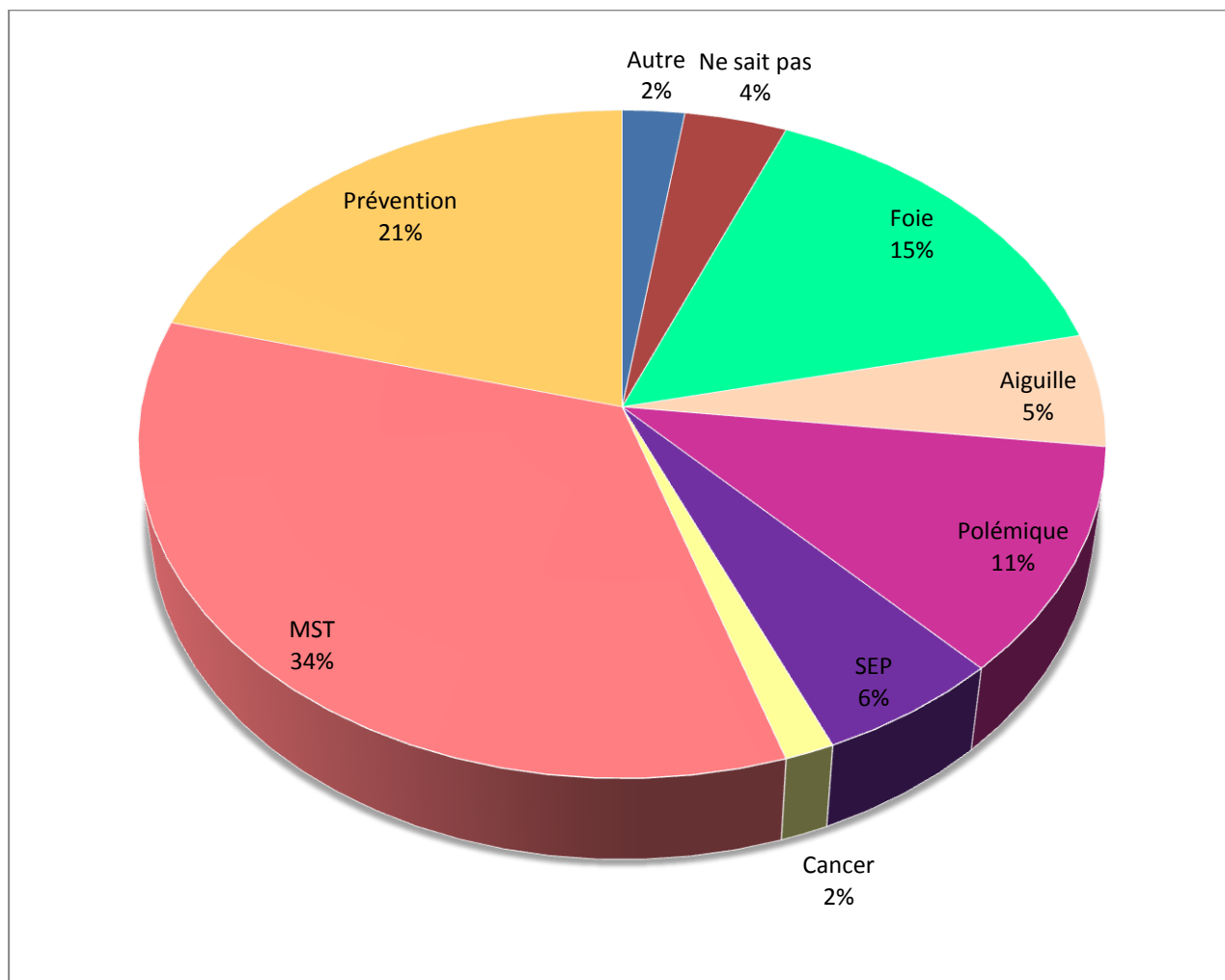


Figure 20: Premier mot venant à l'esprit des patients à l'évocation du vaccin contre l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

Le vaccin contre l'hépatite B était considéré comme sûr par 47,1% de la population. Près de 60% de la population pensait que le vaccin contre le VHB était efficace (tableau 17).

Plus de 90% de la population ne savait pas que le vaccin de l'hépatite B protégeait contre une forme de cancer du foie.

77,4% de la population ne savait pas que ce vaccin était proposé aux nourrissons.

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
Le vaccin contre l'hépatite B est un vaccin sûr (n = 730)	95 13,01%	253 34,66%	99 13,56%	24 3,29%	259 35,48%
En France ce vaccin est proposé aux nourrissons (n = 727)	59 8,12%	105 14,44%	52 7,15%	54 7,43%	457 62,86%
Ce vaccin protège contre le cancer du foie (n = 727)	21 2,89%	46 6,33%	88 12,10%	141 19,39%	431 59,28%
Le vaccin contre l'hépatite B est dangereux (n = 726)	16 2,20%	86 11,85%	186 25,62%	117 16,12%	321 44,21%
Le vaccin contre l'hépatite B est efficace (n = 727)	106 14,58%	326 44,84%	37 5,09%	5 0,69%	253 34,80%
Ce vaccin est inutile (n = 726)	15 2,07%	26 3,58%	155 21,35%	326 44,90%	204 28,10%
On ne connaît encore pas bien ce vaccin (n = 727)	48 6,60%	145 19,94%	112 15,41%	95 13,07%	327 44,98%

Tableau 17: Connaissance et perception du vaccin contre l'hépatite B par la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

6.2. Motifs de non-vaccination

Parmi les patients pensant ne pas être vaccinés contre l'hépatite B ; 29,8% déclaraient ne pas être vaccinés par méfiance vis-à-vis de ce vaccin ; 9,4% car leurs parents avaient refusé la vaccination ; 25,9% déclaraient que la vaccination ne leur avait jamais été proposée ; 16,4% ne savaient pas qu'il existait un vaccin contre l'hépatite B ; et 9,5% ne se sentaient pas concernés par cette vaccination (figure 21).

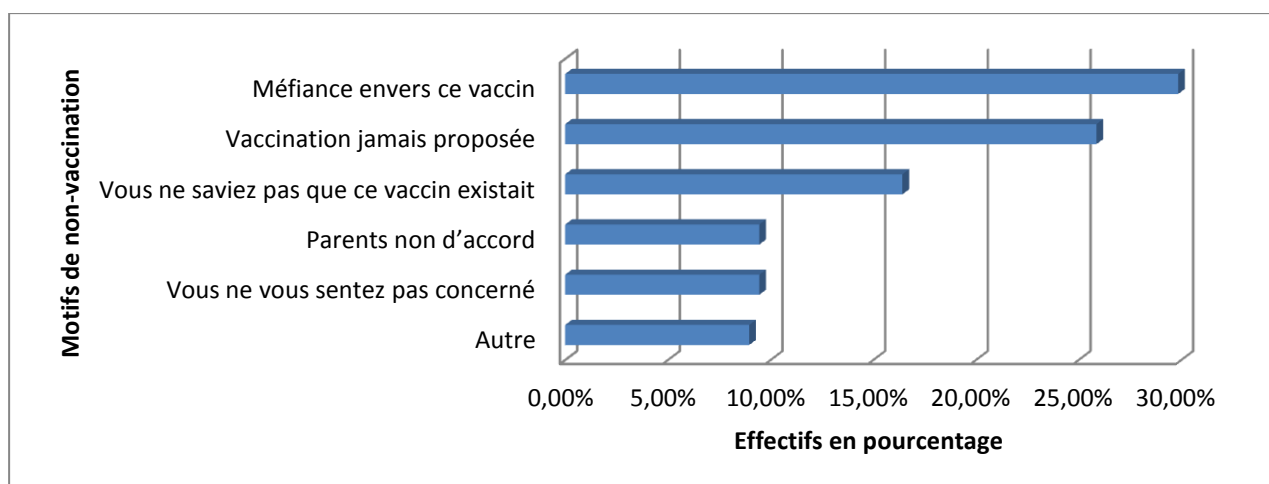


Figure 21: Motifs de non-vaccination contre le VHB de la population de l'étude. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

Parmi les 201 patients pensant ne pas être vaccinés, 78 (38,8%) déclaraient qu'un médecin leur avait déjà proposé cette vaccination. La proposition de vaccination avait été faite en majorité par leur médecin traitant ou un médecin du CDAG (figure 22).

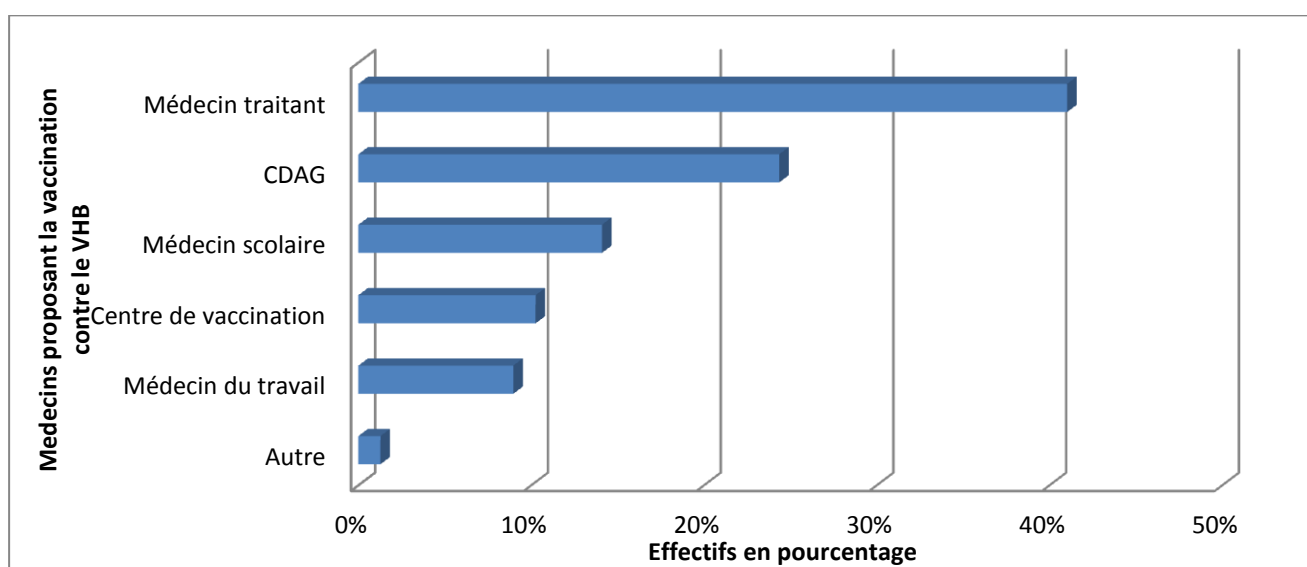


Figure 22: médecins ayant proposé la vaccination contre l'hépatite B à la population pensant ne pas être vaccinée. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

6.3. Attitude de la population face à la proposition de vaccination gratuite contre le VHB au cours d'une des consultations au CDAG

6.3.1. Attitude générale de la population et intention vaccinale

Parmi les patients pensant ne pas être vaccinés et ayant répondu aux questions suivantes (tableau 18), 39,8% étaient enclins à se faire vacciner si la vaccination contre le VHB leur était proposée gratuitement lors de la consultation. Plus de 55% avaient besoin de temps pour réfléchir à cette proposition, et près de 60% préféraient en parler à leur médecin traitant avant de prendre une décision. Les avis étaient plus mitigés sur le besoin de se renseigner sur internet ou auprès de leurs proches avant de prendre cette décision.

A noter que le refus de vaccination était déclaré de façon minoritaire : seulement 6,3% des personnes non vaccinées étaient « tout à fait d'accord » pour ne pas se faire vacciner, et 9,6% étaient « plutôt d'accord » pour refuser la vaccination.

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
J'accepte de me faire vacciner aujourd'hui (n = 392)	103 26,28%	53 13,52%	74 18,88%	79 20,15%	83 21,17%
J'ai besoin de temps pour y réfléchir (n = 384)	103 26,82%	112 29,17%	49 12,76%	73 19,01%	47 12,24%
Je souhaite en parler à mon médecin traitant (n = 386)	113 29,27%	117 30,31%	38 9,84%	68 17,62%	50 12,95%
Je refuse de me faire vacciner (n = 384)	24 6,25%	37 9,64%	80 20,83%	135 35,16%	108 28,13%
Je préfère me faire vacciner par mon médecin traitant (n = 384)	57 14,84%	61 15,89%	61 15,89%	87 22,66%	118 30,73%
Je souhaite en parler à mon entourage (n = 383)	58 15,14%	113 29,50%	51 13,32%	93 24,28%	68 17,75%
Je souhaite me renseigner sur internet avant de prendre une décision (n = 384)	40 10,42%	110 28,65%	57 14,84%	113 29,43%	64 16,67%

Tableau 18: Attitude de la population face à la proposition de vaccination gratuite contre le VHB lors d'une consultation au CDAG. Grenoble, mars-juin 2013.

6.3.2. Motifs de refus de la vaccination

Parmi les 277 patients pensant ne pas être vaccinés et ne souhaitant pas être vaccinés lors de la consultation, 18,4% disaient être contre les vaccins en général ; 28,9% déclaraient ne pas faire confiance aux vaccins en général et 28,0% déclaraient ne pas faire confiance au vaccin contre l'hépatite B en particulier (tableau 19). Près de 60% disaient avoir peur des effets secondaires de ce vaccin. Parmi les autres motifs de refus de cette vaccination, les patients citaient le manque de temps (9,0%) ; la peur des piqûres (16,7%); et le manque d'intérêt pour cette vaccination (12,1%).

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
Je suis contre les vaccins (n = 277)	12 4,33%	39 14,08%	66 23,83%	103 37,18%	57 20,58%
Je n'ai pas le temps de me faire vacciner (n = 277)	5 1,81%	20 7,22%	59 21,30%	139 50,18%	54 19,49%
J'ai peur des effets secondaires de ce vaccin (n = 279)	58 20,79%	111 39,78%	32 11,47%	20 7,17%	58 20,79%
Je ne fais pas confiance aux vaccins (n = 277)	20 7,22%	60 21,66%	77 27,80%	60 21,66%	60 21,66%
Je ne fais pas confiance à ce vaccin tout particulièrement (n = 275)	28 10,18%	49 17,82%	54 19,64%	49 17,82%	95 34,55%
Je ne vois pas l'intérêt de me faire vacciner (n = 277)	11 3,97%	23 8,30%	79 28,52%	88 31,77%	76 27,44%
J'ai peur des piqûres (n = 275)	20 7,27%	26 9,45%	25 9,09%	150 54,55%	54 19,54%

Tableau 19: Motifs de refus de la vaccination contre l'hépatite B si celle-ci était proposée au cours d'une des consultations au CDAG à la population se pensant non vaccinée. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

6.3.3. Acceptation de la vaccination selon l'intention vaccinale

Parmi les 392 patients pensant ne pas avoir été vaccinés ou ignorant leur statut vaccinal, 103 patients étaient tout à fait d'accord pour être vaccinés gratuitement lors d'une de leurs consultations au CDAG. Parmi eux, 50 patients seulement se sont vus proposer la vaccination et 30 l'ont finalement acceptée (soit 60% des patients à qui la vaccination a été proposée). Cinquante-trois patients étaient plutôt d'accord pour être vaccinés. La vaccination a été proposée à 27 d'entre eux et finalement 8 patients (29,63%) l'ont acceptée (tableau 20).

	Patients candidats à la vaccination (n = 392)	Vaccination proposée (n = 213)		Vaccination acceptée <i>(Pourcentage = vaccination acceptée/vaccination proposée)</i>	
Patients tout à fait d'accord	103	50	48,54%	30	60%
Patients plutôt d'accord	53	27	50,94%	8	29,63%
Patients plutôt pas d'accord	74	46	62,16%	8	17,39%
Patients pas du tout d'accord	79	49	62,02%	3	6,12%
Patients indécis	83	41	49,40%	12	29,27%

Tableau 20: Acceptation de la vaccination selon l'intention vaccinale de la population se pensant non vaccinée. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

7. Attitudes et pratiques concernant la vaccination en général

7.1. Connaissance et perception de la vaccination en général

Le tableau 21 décline la perception de la vaccination par la population de l'étude. Ainsi, 93,8 % des patients considéraient que les vaccins étaient importants pour la santé, 91,2% pensaient qu'il était utile de se faire vacciner et 87,9% se sentaient concernés par la vaccination.

Près de 50% de la population était plutôt d'accord sur le fait que les vaccins étaient des médicaments sûrs ; mais 53,6% était d'accord avec la phrase « on ne nous dit pas tout sur les vaccins ».

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
Les vaccins sont importants pour la santé (n = 723)	387 53,53%	291 40,25%	21 2,90%	4 0,55%	20 2,77%
Ça ne sert à rien de se faire vacciner quand on est adulte (n = 717)	3 0,42%	12 1,67%	190 26,50%	464 64,71%	48 6,69%
Les vaccins sont sûrs (n = 718)	73 10,17%	356 49,58%	126 17,55%	36 5,01%	127 17,69%
Les vaccins sont efficaces (n = 717)	108 15,06%	454 63,32%	53 7,39%	6 0,84%	96 13,39%
Les vaccins servent à se protéger soi-même (n = 719)	264 36,72%	383 53,27%	27 3,76%	13 1,81%	32 4,45%
Les vaccins servent à protéger les autres (n = 719)	225 31,29%	366 50,90%	42 5,84%	39 5,42%	47 6,54%
Les vaccins sont dangereux (n = 718)	9 1,25%	66 9,19%	328 45,68%	160 22,28%	155 21,59%
On ne nous dit pas tout sur les vaccins (n = 719)	101 14,05%	284 39,50%	131 18,22%	60 8,34%	143 19,89%
Les vaccins ne servent à rien (n = 718)	2 0,28%	6 0,84%	188 26,18%	455 63,37%	67 9,33%
Vous ne vous sentez pas concerné par la vaccination (n = 718)	7 0,97%	34 4,74%	188 26,18%	443 61,70%	46 6,41%
les vaccins sont utiles uniquement si on voyage (n = 718)	15 2,09%	36 5,01%	166 23,12%	461 64,21%	40 5,57%

Tableau 21: Connaissance et perception de la vaccination en général, par la population de l'étude.
CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

7.2. Médecins vaccinateurs

Pour les vaccinations en général, 80,7% des patients (582 sur 721 ayant répondu à la question) déclaraient se faire vacciner par leur médecin traitant ; 16,9% (122 patients) par les médecins d'un centre de vaccination ; 10,5% (76 patients) par le médecin du travail et 4,0% (29 patients) déclaraient ne pas se faire vacciner.

En ce qui concerne la vaccination contre l'hépatite B (figure 23), parmi les 332 patients pensant avoir été vaccinés, la majorité aurait été vaccinée par son médecin traitant (201 patients soit 60,54%), puis 14,16% par le médecin scolaire (47 patients). Venaient ensuite les médecins du travail (31 patients soit 9,34%) le centre de vaccination (25 patients soit 7,53%) puis le CDAG (11 patients soit 3,31%). Six patients s'étaient fait vacciner par d'autres personnes (IDE notamment) et 11 ne se souvenaient plus par qui la vaccination avait été effectuée.

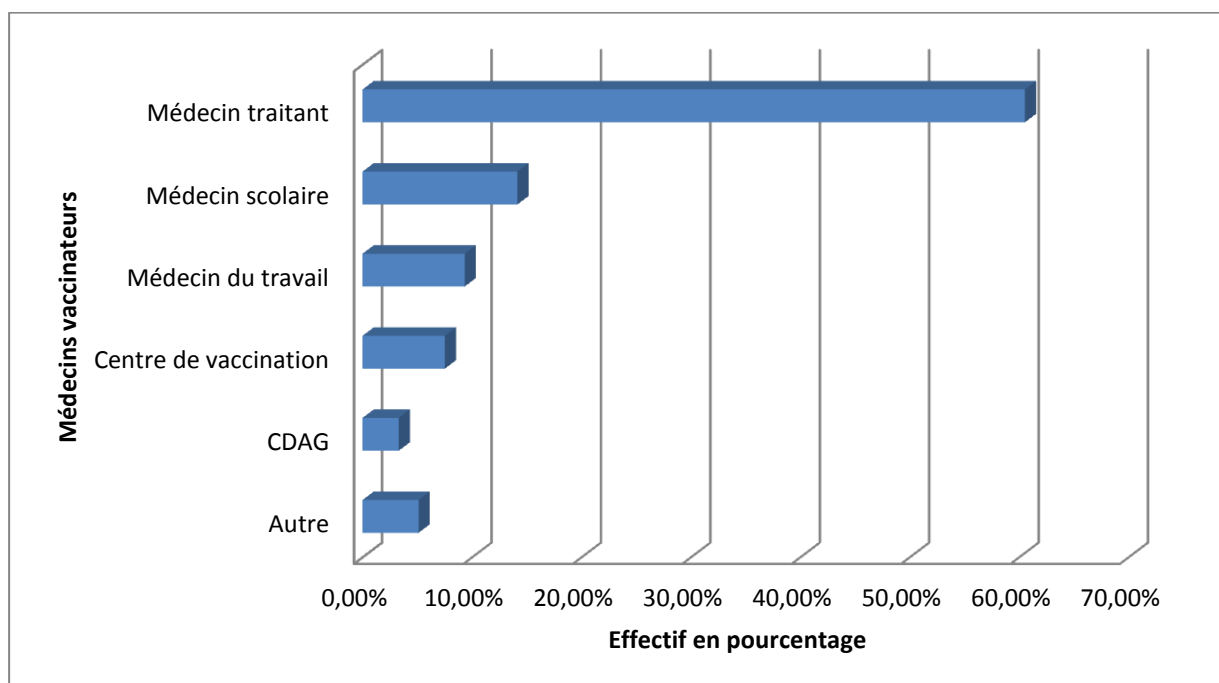


Figure 23: Médecins vaccinateurs pour la vaccination contre l'hépatite B. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

7.3. Importance des différents vaccins aux yeux de la population de l'étude

Lorsqu'il était demandé aux patients de choisir les vaccins qui leur semblaient les plus importants parmi une liste, le vaccin anti-tétanique était retenu par 86,6% de la population (figure 24). Venait ensuite le BCG (57%) puis le vaccin contre l'hépatite B (51,5%) et le vaccin contre la rougeole (43,6%). La vaccination anti-grippale arrivait en dernière position, citée par 18% des patients.

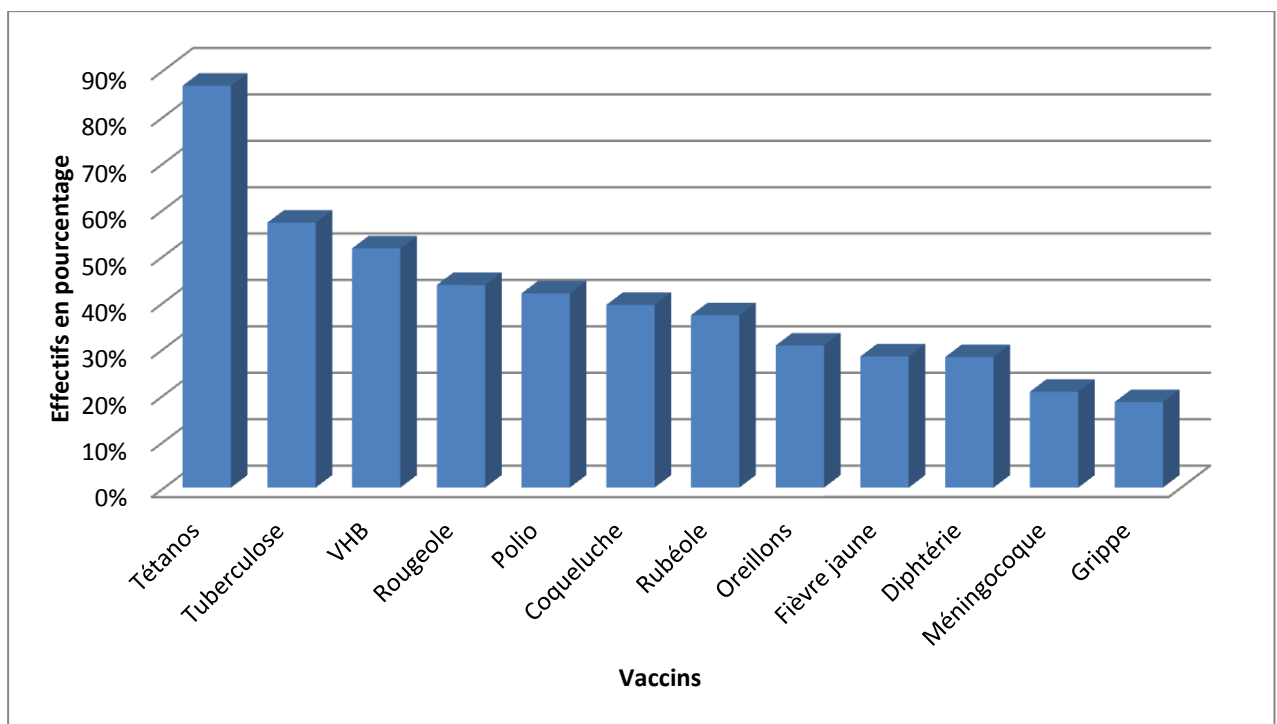


Figure 24: Perception de l'importance des différents vaccins pour la population générale. CDAG Grenoble, mars-juin 2013.

Discussion

1. Limites de l'étude

Notre étude présente plusieurs limites. Tout d'abord, notre population source (consultant au CDAG de Grenoble) n'était pas représentative de la population générale, mais considérée théoriquement comme plus à risque concernant les IST. Nos résultats ne peuvent donc être extrapolés à la population générale. Cela n'était en l'occurrence pas le but de notre étude qui ciblait justement les personnes les plus à risque car les plus concernées par la vaccination contre l'hépatite B. La barrière du langage a représenté un autre biais de sélection, les questionnaires n'étant disponibles qu'en français et anglais. Les personnes ne sachant pas lire une de ces deux langues ont donc été arbitrairement exclues, alors qu'elles faisaient probablement partie d'une population encore plus à risque. En effet, l'absence de compréhension du français ou de l'anglais peut être considérée comme un témoin de précarité (patients analphabètes n'ayant fait aucune étude) ou comme témoignant de l'origine étrangère de ces patients, provenant potentiellement de pays de forte endémie. Par ailleurs, les patients interrogés remplissaient leur questionnaire dans un lieu médical (salle d'attente du CDAG) ce qui a pu les influencer, constituant ainsi un biais de réponse.

Enfin, le dosage des trois marqueurs de l'hépatite B n'a pas été réalisé de manière systématique comme le prévoyait notre protocole, affaiblissant ainsi nos résultats. En effet, ceci nous a conduits à faire l'hypothèse non vérifiée que les patients considérés comme non à risque par les médecins du CDAG n'avaient effectivement jamais été en contact avec l'hépatite B.

2. Points forts de l'étude

Notre étude est en plusieurs points originale, par sa population source (population à risque), et par l'exploration de la couverture vaccinale sur trois niveaux. En effet, les études de couverture vaccinale de la littérature sont des études fondées soit sur des données déclaratives (comportant donc un biais de réponse) soit sur des données certifiées par les carnets de vaccination (comportant donc un biais de sélection). En s'intéressant à la

couverture vaccinale déclarée par les patients, autant qu'à celle certifiée par les carnets de vaccination ou celle objectivée par les sérologies, notre étude s'affranchit de ces biais.

Le taux de participation à notre étude était de 64,7%, ce qui est correct compte tenu de la forme de l'étude (auto-questionnaire de plusieurs pages). Ce taux de participation plus important que prévu nous a permis d'obtenir un effectif conséquent, renforçant ainsi la puissance de notre étude. Les questionnaires recueillis étaient de plus bien complétés. En effet, tous les items du questionnaire ont été complétés par plus de 700 patients et 705 sérologies ont été prélevées durant l'étude. Enfin, les contrôles de cohérence avec possibilité de vérification sur les dossiers du CDAG ont permis à notre étude d'avoir des résultats robustes.

3. Population de l'étude

La population de notre étude était majoritairement d'un bon niveau socio-culturel (étudiants et personnes ayant poursuivi des études supérieures), d'un bon niveau socio-économique (cadres et professions intermédiaires ou supérieures), et avait un accès aux soins (assurés sociaux, avec une mutuelle et un médecin traitant). Les caractéristiques de cette population, bien que probablement surestimées par les biais de sélection sus-cités, peuvent tout de même paraître surprenantes compte tenu de la population source (consultant au CDAG de Grenoble). En effet, il est souvent considéré que la patientèle du CDAG est composée en grande partie de personnes en situation de précarité.

Le CDAG est cependant ouvert à tous et touche donc toute la population, et pas uniquement les personnes en situation de précarité. Il semble donc qu'ici, il remplisse son rôle de centre ouvert à tout public. Cependant, le ciblage des populations les plus à risque pourrait probablement être optimisé.

Il aurait été intéressant de comparer la population de notre étude à la population du CDAG habituelle en ce qui concerne les données sociales. Cela aurait permis d'évaluer et de corriger le biais de sélection qui existe probablement au niveau de la provenance géographique et de la précarité. Cependant, le fait que les données personnelles soient

réduites au minimum sur les dossiers du CDAG (dans un souci d'anonymat) ne nous a pas permis de faire ce type d'investigation. Il nous a été possible toutefois de comparer ces populations en termes d'âge, de sexe et de niveau de risque. La répartition hommes / femmes était identique, mais les patients ayant participé à l'étude étaient en moyenne légèrement plus jeunes que ceux de la population source.

Il y avait une différence statistiquement significative en ce qui concerne le niveau de risque lié au sang de la population d'étude par rapport à celui de la population source. En effet, la population source comportait plus de personnes évaluées comme à risque de transmission par voie sanguine que la population de l'étude. Cela provenait probablement du fait que les patients nés en pays de forte endémie étaient automatiquement évalués comme appartenant à la catégorie « risque lié au sang » selon le protocole du CDAG. Une partie de ces patients nés en pays de forte endémie (Afrique sub-saharienne notamment) ne parlant ni français ni anglais n'a pas pu répondre au questionnaire, et n'a donc pas pu participer à l'étude, engendrant de ce fait un biais de sélection.

Notre population d'étude était en plusieurs points comparable à celle l'étude de Tosini *et al* (17) menée dans un CDAG parisien en 2007: sex ratio identique (H/F : 1,43) ; classe d'âge 20-30 ans largement représentée (53% de la population de l'étude de Tosini *et al*) ; population majoritairement « éduquée » (60% avait fait des études supérieures).

4. Patients dont la sérologie témoigne d'un contact avec le VHB

Dans notre étude, la prévalence du portage de l'Ag HBs était de 0,99% (7 patients pour 705 sérologies prélevées), ce qui est supérieur à la prévalence nationale, évaluée à 0,65% par l'INVS en 2004 (18). Cela s'explique probablement par le type de population recrutée. En effet, notre population source (consultants du CDAG) est une population plus à risque de contamination par des IST que la population générale.

La population de notre étude ayant été en contact avec le virus de l'hépatite B était constituée principalement d'hommes (sex ratio 4/1), ce qui rejoint les résultats de l'INVS qui retrouvaient une prévalence du portage de l'Ag HBs plus importante chez les hommes

(1,10% de la population masculine contre 1,41% dans notre étude) que chez les femmes (prévalence évaluée à 0,21% des femmes contre 0,36% dans notre étude) et il en était de même pour la prévalence des Ac anti-HBc (prévalence de 8,33% chez les hommes et 6,33% chez les femmes).

La proportion de patients au courant de leur statut sérologique était faible dans notre étude (21% des patients ayant été en contact avec le VHB et 28,6% de la population porteuse d'Ag HBs). Ces taux sont encore plus bas que ceux rapportés par l'INVS en 2004 (44,8% de la population porteuse d'Ag HBs au courant de leur statut sérologique). Il faut rappeler que dans notre étude, la majorité des patients ayant été en contact avec l'hépatite B étaient originaires de pays de forte endémie et n'avaient probablement pas eu recours au dépistage avant leur arrivée en France.

Seule 33,3% de cette population se pensait à risque. Cette faible perception du risque pourrait expliquer que les gens n'aillent pas spontanément vers le dépistage.

5. Couverture vaccinale contre l'hépatite B

Dans notre étude, la couverture vaccinale était évaluée sur 3 niveaux : la couverture vaccinale déclarée par les patients, la couverture vaccinale d'après les carnets de vaccinations, et la couverture vaccinale d'après les sérologies VHB.

5.1. Couverture vaccinale de la population d'étude

La couverture vaccinale déclarée par les patients de notre étude était plus basse que la couverture vaccinale d'après les carnets de vaccination. Cette différence s'explique par le fait que beaucoup de patients n'étaient pas au courant de leur statut vaccinal (28%).

Même si 89,2% de la population déclarait avoir un carnet de vaccination, seuls 46,4% des patients l'ont amené au cours d'une des deux consultations alors que nous le leur avions

expressément demandé. Ces résultats confirment qu'en fait moins d'une personne sur deux dispose d'un écrit attestant de sa vaccination auquel il est possible de se référer. Ce manque de traçabilité concernant les vaccinations des patients constitue un réel problème en France.

Cependant, lorsque les patients avaient en leur possession un carnet de vaccination, celui-ci était rempli correctement puisque seulement 3 patients n'ayant pas de trace de vaccination contre l'hépatite B sur leur carnet de vaccination avaient des Ac anti-HBs isolés supérieurs à 2 UI/l. Les médecins inscrivent donc assez systématiquement les vaccinations qu'ils font sur le carnet de vaccination de leurs patients. Le problème de traçabilité des vaccinations ne proviendrait donc pas d'un mauvais remplissage des carnets mais plutôt de la perte de ces écrits.

D'après le résultat des sérologies effectuées au cours de notre étude, 55,4% des patients avaient un taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10UI/l (considéré comme protecteur). La couverture vaccinale d'après les carnets de vaccination était sensiblement la même (56,6%).

La couverture vaccinale de notre population reste bien au-dessous des objectifs fixés par l'OMS, d'autant plus que notre population source est considérée comme à risque et devrait donc avoir une couverture vaccinale plus élevée que la population générale.

Les données nationales concernant la couverture vaccinale française contre l'hépatite B sont peu nombreuses en population générale. Il ne nous sera donc pas possible de comparer notre couverture vaccinale avec une couverture vaccinale nationale de la population adulte française.

La couverture vaccinale des adolescents de 15 ans a cependant été évaluée par l'INVS à 43,1% en 2008-2009. Ce chiffre est inférieur à nos résultats, alors que les préadolescents font partie de la population cible du programme actuel de vaccination contre l'hépatite B.

Les résultats de notre étude sont similaires à ceux retrouvés par Tosini *et al* auprès de 511 patients consultant dans un CDAG parisien en 2007 (17), avec 55% des patients ayant un profil sérologique évoquant une protection vaccinale.

5.2. Effet de la campagne de vaccination sur les couvertures vaccinales

Dans l'étude de Tosini *et al* (17), la classe d'âge la plus vaccinée était celle des 20-29 ans, patients ayant bénéficié de la campagne nationale de vaccination de 1994-1998 (67% de cette classe d'âge immunisée). Nos résultats rejoignent également ceux de cette étude sur ce point, avec une couverture vaccinale selon la sérologie de 69,1% de la population de notre étude ayant été scolarisée en classe de 6^{ème} entre 1994 et 1998 (et 3,14% ayant des Ac anti-HBs entre 2 et 9 UI/l). Ils rejoignent aussi les chiffres nationaux de la couverture vaccinale de la population cible de cette campagne, évaluée à environ 75% (6). La couverture vaccinale de cette classe d'âge est parmi les plus hautes obtenues jusqu'à présent en France. Ces résultats confirment que la vaccination systématique inscrite dans une démarche de santé publique bien construite est un moyen efficace pour obtenir une couverture vaccinale élevée.

5.3. Immunogénicité du vaccin dans le temps et selon le nombre de doses injectées

L'analyse des taux d'Ac anti-HBs selon le nombre de doses de vaccin reçues montre que la proportion de patients protégés (taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10 UI/l) augmente logiquement avec le nombre de doses, pour atteindre 89% des patients ayant reçu au moins 3 injections vaccinales. Cette prévalence élevée est un témoin de la qualité de la réponse immunitaire engendrée par ce vaccin.

La protection conférée par ce vaccin est ici durable, avec une large majorité de patients dont le taux d'Ac anti-HBs restait supérieur ou égal à 10 UI/l à plus de dix ans de leur dernière injection.

Cette persistance d'immunité à long terme semble plus importante dans notre étude que dans la littérature. Ainsi, 60% des patients avaient un taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10 UI/l pour la population d'Alaska de Mc Mahon *et al*, 22 ans après leur vaccination (19), et un taux d'Ac anti-HBs supérieur à 10 UI/l n'était observé que pour 20% des patients, vingt

ans après leur vaccination dans la petite enfance selon le *Viral Hepatitis Prevention Board* en 2011 (20).

Nos résultats sont cependant congruents avec ceux de l'étude de Zanetti *et al* (21) réalisée en 2003 auprès d'enfants et de recrues de l'armée italienne 10 ans après leur vaccination. Dans cette étude, 89% des recrues de l'armée (ayant été vaccinées à l'adolescence) gardaient un taux d'Ac anti-HBs supérieur ou égal à 10UI/l 10 ans après la dernière injection. Seuls 64% des enfants vaccinés dans les premiers mois de vie gardaient en revanche un taux d'Ac protecteur 10 ans après leur vaccination. Dans notre étude les patients ont été pour la très grande majorité vaccinés à l'adolescence et non dans la petite enfance, ce qui pourrait expliquer la comparabilité de nos résultats avec ceux des recrues de l'armée italienne, et la différence qui existe avec les résultats des autres études réalisées auprès de patients ayant été vaccinés dans la petite enfance.

Près de 6% des personnes correctement vaccinées avaient des Ac anti-HBs négatifs dans notre étude, ce qui est là aussi comparable aux chiffres de l'étude de Zanetti *et al* (21) dans laquelle 9% des enfants et 4% des recrues avaient des Ac anti-HBs négatifs 10 ans après un schéma vaccinal complet.

Les résultats des études de la littérature soulignent l'efficacité et la bonne immunogénicité de ce vaccin à long terme et suggèrent qu'aucun rappel systématique n'est nécessaire. En effet, la majorité des patients ayant bénéficié d'un schéma vaccinal à 3 doses et ayant des Ac anti-HBs sous le seuil protecteur plusieurs années après leur vaccination, voient ce taux remonter bien au-dessus de 10 UI/l après une seule injection de rappel. Cela témoignerait de la persistance d'une mémoire immunitaire à long terme quel que soit le taux d'Ac anti-HBs (19–21).

6. Facteurs susceptibles d'influencer l'acceptation de la vaccination par la population

Nous rappelons que la population de notre étude était une population majoritairement « éduquée », venant au CDAG dans le but précis de se faire dépister. Cette population pourrait donc être considérée comme théoriquement plus sensibilisée aux IST que la population générale.

6.1. Connaissance et perception de la maladie

6.1.1. Connaissances de l'hépatite B

La majeure partie de la population avait entendu parler auparavant de l'hépatite B. Les patients semblaient dans l'ensemble mesurer la gravité de cette infection (classée comme grave pour 80% de la population et mortelle pour 63%), tout comme les patients interrogés dans l'enquête Nicolle en 2006 (22). Cette enquête nationale réalisée auprès de 4112 français avait pour but d'analyser les connaissances, les attitudes et les comportements de la population française vis-à-vis du risque infectieux. Dans cette étude les hépatites étaient citées parmi les trois maladies infectieuses les plus à craindre (après la méningite et le VIH) par près de la moitié de la population interrogée.

Par contre, il apparaît clairement dans notre étude un manque de connaissances plus spécifiques concernant l'hépatite B, l'organe que ce virus touche et les conséquences de cette infection.

Plusieurs études portant sur la perception de l'hépatite B semblent conforter cette notion de manque de connaissance de la population générale.

Ainsi, dans une étude qualitative menée par l'INPES en 2007 sur les connaissances de la population générale sur le sujet (13), l'hépatite B ne semblait pas faire partie des préoccupations de santé évoquées spontanément par la population générale, avec une sous-estimation de la gravité et de la prévalence de cette maladie et un niveau de connaissance très faible sur l'hépatite B elle-même et sur les modes de transmission.

6.1.2. Voies de transmission et moyens de protection

Les voies de transmission de l'hépatite B étaient connues de manière inégale dans notre étude. En effet, 81% de la population savait que l'hépatite B pouvait se transmettre par voie sexuelle, 70% citait la transmission sanguine, mais seulement 46% de la population savait que ce virus pouvait se transmettre par voie materno-fœtale. Ceci pourrait provenir du fait que les deux voies de transmission les plus fréquentes dans les pays de faible endémie (comme la France) sont les voies sexuelle et sanguine, alors que la transmission materno-fœtale est la voie de transmission la plus fréquente dans les pays de forte endémie (3).

L'étude de Brouard *et al* (23) réalisée en 2010 auprès de 9014 personnes montrait que même si l'hépatite B déclenchait presque autant de craintes dans la population générale que le VIH, ses modes de transmission étaient moins bien connus.

Une autre étude (24), réalisée auprès de populations précaires hébergées dans des centres d'accueil, mettait en avant le manque de connaissance de cette population notamment quant aux modes de transmission du VHB, avec la présence de fausses croyances. Ainsi, 46% de la population de cette étude n'avait aucune idée des modes de transmission de ce virus et 8% de la population pensait que le VHB se transmettait par les aliments ou l'eau. Nos résultats ne peuvent être comparés directement à ceux de cette étude car comme nous l'avons vu auparavant la population de notre étude n'est pas majoritairement précaire. Cependant nous retrouvons les mêmes fausses croyances, notamment sur la transmission par l'alimentation.

Si la population de notre étude savait en général que l'hépatite B était une infection sexuellement transmissible, seulement 48% de la population citait le préservatif comme moyen de s'en protéger. Cela semble très bas, voire inquiétant, d'autant plus que l'étude a été menée dans un CDAG, et que le mot préservatif apparaissait sur la majeure partie des affiches collées dans la salle d'attente, endroit où les patients remplissaient le questionnaire. Il en était de même pour le vaccin, cité par seulement 36% de la population alors que l'étude portait spécifiquement sur ce vaccin. Enfin, près de 28% de la population ne savait pas

comment se protéger de l'hépatite B. Il semble difficile de prévenir une maladie et de diminuer son incidence si une grande partie des personnes considérées comme à risque ne savent pas quels moyens sont à leur disposition pour s'en protéger.

Ce manque de connaissance global de la maladie pourrait constituer un frein à la vaccination, dont l'intérêt pourrait être de ce fait moins bien perçu par la population. Cependant, ces mêmes lacunes ont été mises en évidence dans d'autres pays présentant des couvertures vaccinales plus élevées qu'en France. Ainsi, une étude américaine (25) réalisée en 2005 par l'équipe de Slonim *et al* auprès d'adolescents et de jeunes adultes montrait un manque de connaissances manifeste, avec plus de deux tiers de la population ne pouvant pas répondre aux questions portant sur l'hépatite B ; une perception du risque de la maladie et donc du bénéfice de la vaccination quasiment inexistantes. Cependant, d'après les dernières données du CDC (*Center for Disease Control and prevention*) près de 93% des adolescents américains de 13-17 ans avaient reçus 3 doses de vaccin contre l'hépatite B en 2012 (26).

Ainsi, ce manque de connaissances vis-à-vis de l'hépatite B pourrait participer au manque d'engouement de la population pour ce vaccin mais ne saurait être le seul responsable de la faiblesse de la couverture vaccinale contre cette maladie en France.

6.2. Perception du risque de contamination lié au VHB

La majeure partie des patients inclus dans notre étude ne savait pas s'ils faisaient partie de la population à risque de contamination par le VHB, et uniquement 23,9% se pensaient à risque. Lorsque le risque était évalué par les médecins du CDAG, une part plus importante de la population était considérée comme à risque (34,2%). Seulement un tiers des patients évalués comme à risque d'après les médecins du CDAG se pensaient eux-mêmes à risque.

Ces résultats témoignent des difficultés rencontrées par la population consultant au CDAG pour évaluer leur propre risque de contamination. Ces mêmes difficultés semblent se

retrouver dans les différentes études portant sur la connaissance de l'hépatite B et la perception des risques. Ainsi dans l'étude de Tosini *et al* (17) portant sur une population consultant dans un CDAG parisien, seuls 15% de la population se pensait à risque d'infection par le VHB, alors que 70% de cette même population était évaluée comme à risque par les médecins. Dans l'enquête Nicolle (22) près de la moitié de la population pensait que le risque général de contamination par l'hépatite B était faible. Cela s'explique probablement par le fait que cette enquête ait été réalisée en population générale (et non en population à risque).

Notre étude fait aussi ressortir un paradoxe intéressant concernant la perception du risque personnel vis-à-vis d'une maladie. En effet, si 89% de notre population s'accordait à dire que l'hépatite B était un virus qui pouvait toucher tout le monde, seulement 24% de cette même population pensait être personnellement à risque d'infection. Ainsi l'hépatite B est perçue comme une maladie grave pouvant toucher toute la population mais la majeure partie pense être à l'abri de ce risque qui semble demeurer lointain et toucher plutôt les « autres » et non soi.

Dans notre étude, le fait d'appartenir à une population à risque de contamination (après auto-évaluation ou évaluation médicale) n'était pas lié à une couverture vaccinale plus élevée. En effet, la couverture vaccinale pour le VHB des personnes se pensant à risque ou évaluées comme à risque par les médecins du CDAG était semblable à la couverture vaccinale des personnes ne présentant pas de risque particulier de contamination. Les personnes les plus à risques n'étaient donc pas plus protégées que les personnes moins à risque. Ceci témoigne probablement de difficultés à cibler et atteindre les groupes à risque. Cette constatation confirme le choix fait par l'OMS de préférer une vaccination universelle plutôt qu'une vaccination ciblée (2,27). En effet, la vaccination ciblant uniquement les personnes à risque ne permettrait pas d'atteindre une couverture vaccinale suffisante dans cette population, et nos résultats le confirment. Une autre hypothèse peut être faite au regard de ces résultats. En effet, les patients se pensant vaccinés pourraient de ce fait se juger à l'abri du risque de contamination et donc se classer dans la population non à risque grâce au vaccin (et ainsi faire augmenter la couverture vaccinale de ce groupe).

Au total, il semble que la population générale mesure la gravité de l'hépatite B sans savoir réellement pourquoi, et sans savoir comment s'en protéger. Le risque que représente cette maladie est perçu comme lointain par la majorité de la population qui ne se sent pas forcément à risque et qui semble peu concernée par ce sujet.

6.3. Connaissance et perception de la vaccination

6.3.1. Connaissance du vaccin contre l'hépatite B

Si la majorité de la population déclarait avoir déjà entendu parler du vaccin contre l'hépatite B, les connaissances à son sujet étaient maigres.

Plus de 90% de la population ne savait pas que le vaccin contre l'hépatite B protégeait contre une forme de cancer du foie. Ce faible niveau de connaissance concernant ce vaccin découle probablement directement du manque de connaissance de la population générale sur l'hépatite B dont nous avons parlé précédemment.

Près de 78% de la population ne savait pas que le vaccin contre l'hépatite B était proposé aux nourrissons. Ceci pourrait s'expliquer par la faible proportion de personnes ayant des enfants dans notre étude (16% de notre population). Les patients n'ayant pas d'enfant ne sont pas concernés directement par les vaccins de la petite enfance, et ne sont donc pas au courant des recommandations à ce sujet.

6.3.2. Perception de la vaccination contre l'hépatite B

Seul un tiers de la population de notre étude citait le vaccin comme moyen de protection contre l'hépatite B, alors que plus de 80% savait qu'un vaccin existait. Cette discordance pourrait s'expliquer par le fait que seulement 60% de la population considérait ce vaccin comme efficace ; et plus de la moitié de la population émettait des doutes quant à sa sécurité : 47% le considéraient comme sûr, alors que 44% ne savaient pas si ce vaccin était dangereux et 14% de la population le considérant vraiment comme dangereux. Enfin,

malgré les 2 milliards de doses délivrées, 26% des patients considéraient que ce vaccin n'avait pas été encore assez éprouvé, et 45% ne savait pas répondre à cette question. La méfiance envers ce vaccin semble donc persister dans les esprits et pourrait constituer le frein majeur à cette vaccination.

Les études portant sur le sujet font état de chiffres comparables aux nôtres quant à la perception de l'efficacité de ce vaccin par les populations consultant en centre de dépistage. En effet, 58% de la population de l'étude de Samoff *et al* (28) aux USA et 58% de la population de l'étude de Tosini *et al* (17) à Paris pensaient que ce vaccin était efficace.

Une étude sur la perception de la vaccination en France a été réalisée en 2004, sur un échantillon de 959 personnes (29). La vaccination contre l'hépatite B semblait déclencher moins de craintes que dans notre étude, avec 43% des personnes pensant que le vaccin contre le VHB était très sûr. Cette différence pourrait provenir du fait que cette étude était réalisée en population générale et via des entretiens téléphoniques en direct. La réponse des participants a pu en effet être influencée par l'investigateur auquel ils parlaient directement, créant ainsi un biais de réponse.

De même, la vaccination contre l'hépatite B semblait bénéficier d'une opinion plutôt favorable de la part de la population dans l'enquête Nicolle (22). Plus de 50% de la population interrogée considérait cette vaccination justifiée chez le nourrisson et plus de 70% chez le préadolescent.

Les motifs de refus de vaccination de notre étude diffèrent de ceux de la littérature non francophone. Alors que près d'un tiers des non vaccinés refusaient cette vaccination par méfiance et que 60% des refus de vaccination au CDAG étaient liés à la crainte des effets secondaires dans notre étude, les résultats d'études menées outre atlantique divergent. C'est le cas de l'étude de Samoff *et al* (28) réalisée aux USA. En effet, les raisons de refus de la vaccination citées dans cette étude étaient une mauvaise connaissance du vaccin, une absence de perception du risque de contamination et le manque de temps. Ainsi, le vaccin contre l'hépatite B ne semblait pas déclencher les mêmes craintes qu'en France. Par contre dans l'étude de Tosini *et al* (17) réalisée en France, 21% des patients n'acceptant pas de se faire vacciner refusaient la vaccination car ils la pensaient dangereuse. Ces craintes vis-à-vis de cette vaccination semblent donc être une particularité française. Cela peut s'expliquer

par le fait que la France ait été le seul pays où une polémique incriminant ce vaccin a vu le jour, alors que ce même vaccin était utilisé dans de nombreux pays du monde, sans qu'aucune polémique de ce type vienne le discréditer.

D'autres pays ont été confrontés au même problème vis-à-vis d'autres vaccinations, avec la naissance de polémiques ayant engendré auprès de la population le même résultat: une méfiance vis-à-vis du vaccin et une baisse de la couverture vaccinale. L'Angleterre a ainsi vu la couverture vaccinale de sa population contre la rougeole chuter suite à la publication et la médiatisation en 1998 d'une étude aux méthodes statistiques douteuses montrant un lien entre le vaccin combiné contre la Rougeole les Oreillons et la Rubéole (ROR) et le développement de l'autisme. Bien que depuis cette polémique les nombreuses études effectuées sur ce sujet n'aient montré aucun lien entre le ROR et l'autisme, la population anglaise reste méfiante vis-à-vis de ce vaccin (27–29). La discréditation du vaccin de l'hépatite B en France et du ROR en Angleterre est le fruit d'un même processus, avec une rumeur largement médiatisée engendrant une méfiance collective vis-à-vis du vaccin et aboutissant à une chute de la couverture vaccinale durable.

6.3.3. Perception de la vaccination en général

Tout comme la population de l'enquête Nicolle (22) , la population de notre étude avait une opinion favorable sur la vaccination en général, ce qui est plutôt rassurant. En effet, 94% de la population pensait que les vaccins étaient importants pour la santé ; plus de 80% s'accordait à dire que les vaccins servaient à se protéger soi-même et à protéger aussi autrui. Dans l'enquête Nicolle, 94% de la population déclarait que se faire vacciner était « très ou plutôt important » pour se protéger individuellement et 94,8% pensait que se faire vacciner était « très ou plutôt important » pour éviter de transmettre la maladie.

Le guide des vaccinations publié par l'INPES en 2012 (30) rapporte les mêmes tendances avec 9 patients sur 10 gardant une opinion favorable sur la vaccination (étude Baromètre Santé 2005). Parmi les patients déclarant être défavorables à la vaccination, 16% se disaient être défavorables à la vaccination en général et 24% à la vaccination contre l'hépatite B uniquement.

Ainsi, les craintes évoquées par notre population au sujet de la vaccination contre l'hépatite B et la méfiance de la population vis-à-vis de ce vaccin semblent plus marquées pour ce dernier que pour les autres vaccinations, avec 32% de la population s'interrogeant sur la dangerosité de la vaccination en général contre 58% pour le vaccin contre l'hépatite B. Cela est paradoxal si l'on considère la manière dont la population a répondu à la fin questionnaire, lorsqu'il était demandé de choisir quels vaccins semblaient les plus importants : le vaccin contre l'hépatite B arrivait en 3^{ème} position. Cela pourrait être le témoin d'un questionnement des patients lors de la lecture et du remplissage du questionnaire de notre étude. Cette hypothèse prouverait que le simple fait de parler de l'hépatite B et de sa vaccination pourrait être une première étape nécessaire à la mise en route d'un processus de prise de conscience de la population vis-à-vis des risques que représente cette maladie et des bénéfices escomptés de la vaccination.

6.4. Intention vaccinale

Dans notre étude, 40% de la population pensant ne pas être vaccinée contre l'hépatite B était a priori d'accord pour se faire vacciner si la vaccination était proposée gratuitement au cours d'une des consultations au CDAG. Parmi les patients totalement d'accord, la vaccination a été acceptée par une majorité des patients auxquels elle a été proposée (60%), alors qu'elle a été acceptée par seulement 6% des patients qui n'étaient a priori pas du tout d'accord.

Ainsi, l'intention de se faire vacciner apparaît comme un bon reflet de l'acceptation vaccinale.

L'étude de Samoff *et al* (28) réalisée dans un centre médical new-yorkais s'apparentant aux CDAG, bien que portant sur un effectif plus restreint (161 patients) montrait que 56% des patients enclins à se faire vacciner si la vaccination leur était proposée l'acceptaient finalement, ce qui est relativement proche de nos constatations.

Un phénomène comparable a été mis en évidence auprès d'un autre type de population. En effet, l'étude de Harmsen *et al* (31) réalisée auprès de parents de nourrissons s'intéressait aussi à l'intention des parents de vacciner leurs nourrissons contre l'hépatite B. Sur les 246 parents de cette étude ayant été invités par courrier à vacciner leur enfant et ayant accepté a priori l'invitation, 206 (soit 83,7%) faisaient vacciner leur enfant par la suite.

L'intention vaccinale apparaît donc comme un facteur prédictif significatif de l'acceptation de la vaccination en général.

Nos résultats mettent aussi en avant la difficulté de la part du corps médical à rassurer les patients concernant cette vaccination et sa difficulté à les amener à entrevoir les bénéfices escomptés.

Nous pouvons de plus remarquer que la vaccination a été proposée à près de 50% des personnes ne se pensant pas vaccinées ; et à moins de 50% des patients a priori d'accord pour être vaccinés. Nous aurions pu imaginer que la vaccination contre une IST aurait été proposée de manière plus systématique dans un centre de dépistage des IST ciblant une population a priori plus à risque, donc particulièrement concernée par cette vaccination. Nous pouvons donc nous demander si les résultats de notre étude témoignent d'une occasion manquée de vacciner plus largement cette population lors des consultations de dépistage. Il aurait été intéressant de savoir si la vaccination avait été proposée uniquement aux personnes considérées comme à risque par les médecins du CDAG.

L'absence de proposition du vaccin est, dans la même veine, citée par plus d'un quart des non vaccinés de notre étude comme motif de non-vaccination. Il apparaît donc essentiel de promouvoir aussi cette vaccination auprès des professionnels de santé afin qu'ils la proposent et qu'ils en parlent à leurs patients.

6.5. Rôle prépondérant du médecin traitant

Dans notre étude le rôle des médecins traitants dans la vaccination et la prévention était clairement mis en exergue. En effet, pour la vaccination en générale 80,7% de la population de l'étude déclarait se faire vacciner par son médecin traitant ; 60,4% des

patients vaccinés contre l'hépatite B se souvenaient l'avoir été par leur médecin traitant, et une majeure partie de la population non vaccinée s'était vu proposer cette vaccination par son médecin traitant.

Le médecin traitant apparaissait aussi dans notre étude comme une personne ressource, auprès de qui se renseigner et demander conseil. Il était ainsi la première source d'information citée par les patients (près de 70% de la population) concernant le vaccin contre l'hépatite B ; et 60% de la population pensant ne pas être vaccinée souhaitait en parler à son médecin traitant avant de prendre une décision.

L'étude de l'équipe de Gauthier *et al* (12) réalisée auprès de 2083 médecins généralistes français montrait qu'ils étaient globalement favorables à la vaccination contre l'hépatite B mais qu'ils ne la proposaient pas systématiquement à leurs patients. Ainsi 94% des médecins étaient favorables à la vaccination des adultes à risques ; 79% favorables à la vaccination des adolescents ; et 68% à la vaccination des nourrissons. Ce dernier chiffre semble faible mais est tout de même en amélioration depuis 1998. En effet, avec l'arrivée du vaccin hexavalent remboursé depuis 2008, les tendances semblent s'améliorer.

Dans une autre étude réalisée en 2005 auprès de médecins généralistes et pédiatres français (29), le vaccin contre l'hépatite B était celui considéré comme le moins sûr et le moins utile par les médecins.

Il semble cependant très important que les médecins généralistes soient eux-mêmes convaincus de l'intérêt d'une vaccination universelle contre l'hépatite B, de l'efficacité et de la bonne tolérance de ce vaccin afin de convaincre leurs patients qui comptent sur eux pour les guider dans leur choix. En effet, il paraît difficile de prôner une vaccination universelle et d'atteindre des couvertures vaccinales efficaces si les principaux vacinateurs ne sont pas ralliés à cette cause et ne sont pas convaincus des bénéfices escomptés de cette vaccination. Ces difficultés sont certainement une des conséquences de la polémique et de sa gestion par les autorités de santé, laissant les professionnels de santé mal à l'aise avec cette vaccination.

Cette frilosité de la part des médecins pourrait aussi résulter d'une peur de se heurter au refus des patients. Ainsi en 2008, 79% des médecins généralistes de l'étude de Partouche *et al* (32) déclaraient rencontrer des difficultés lors de la proposition de cette vaccination à leurs patients, et ne la proposaient donc plus systématiquement. Cette attitude est

regrettable car parfois une explication sur les bienfaits de cette vaccination peut suffire à amener le patient à se questionner et réajuster son point de vue. La vaccination contre l'hépatite B ne doit plus être un sujet tabou. En effet, même si la notion de controverse est encore présente dans certains esprits, la population semble plutôt demandeuse d'informations fiables et ne parait pas rejeter en bloc la vaccination contre l'hépatite B. Pour cela il faudrait que nous, médecins généralistes soyons convaincus des large bénéfices escomptés et prenions le temps d'expliquer avec des arguments fiables les données objectives sur cette vaccination aux patients pour qu'ils soient en mesure d'appréhender au mieux cette question.

Le programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 (33) souligne lui aussi le rôle central du médecin généraliste dans la prévention et tout particulièrement dans les vaccinations, proposant des actions pour simplifier le parcours vaccinal en médecine libérale et promouvoir l'accès aux connaissances sur la prévention vaccinale pour les professionnels de santé.

Au total, il semblerait donc que la non-vaccination soit le fruit d'un ensemble de facteurs : méfiance du côté du patient, non-proposition du côté du médecin, toutes deux probablement liées à un défaut de connaissance de la maladie et de son impact à plus ou moins long terme d'une part et de l'efficacité et de l'innocuité vaccinale d'autre part.

7. Impact de la polémique à propos de la vaccination contre l'hépatite B sur la couverture vaccinale 15 ans plus tard

Nos résultats montrent un manque de confiance manifeste envers la vaccination contre l'hépatite B en particulier, séquelle probable de la polémique ayant fait suite à la campagne de vaccination de 1994. Ainsi, 17% de la population de notre étude citait « polémique, controverse » ou « SEP » comme premier mot leur venant à l'esprit lorsqu'ils entendaient les mots « vaccination contre l'hépatite B ». Bien que lointaine, cette polémique

a laissé une marque profonde dans l'esprit de la population vis-à-vis de la vaccination contre l'hépatite B et la vaccination en général, ébranlant la confiance collective. Cette méfiance persiste alors que ce vaccin largement éprouvé est depuis longtemps reconnu comme sûr et efficace. De nombreuses études aux résultats robustes publiées depuis cette polémique ne retrouvaient aucun lien entre le vaccin contre l'hépatite B et le développement de maladie auto-immune ou de maladie démyélinisante (8,9). L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation de Santé (ANAES) avait dans ce contexte pris position pour la poursuite de cette vaccination, déclarant la balance bénéfice-risque clairement en faveur de la vaccination (34).

Cette prise de position de l'ANAES reposant sur des données scientifiques fiables n'a malheureusement pas été aussi médiatisée que la polémique reposant sur des résultats d'études beaucoup moins robustes, et n'a donc pas permis de rassurer la population. Ce problème d'accès à des informations fiables est un problème majeur, rencontré quotidiennement par la population. En effet, les rumeurs et les fausses idées ne reposant pas sur des faits scientifiques, sont largement diffusées sur internet et polluent les moteurs de recherche, alors que les données fiables sont beaucoup plus difficiles à trouver.

Le vaccin contre le papillomavirus qui fait actuellement controverse dans notre pays présente de nombreuses similitudes avec le vaccin contre l'hépatite B : vaccin proposé à la même classe d'âge que le vaccin contre l'hépatite B lors de la campagne de 1994-1998; vaccin protégeant contre un cancer et un virus sexuellement transmissible ; vaccin accusé de provoquer des maladies auto-immunes dont la SEP (35). Nous pouvons alors craindre que la vaccination contre le HPV suive le même chemin que celle contre l'hépatite B à moins d'actions et d'informations claires, fiables et largement médiatisées de la part des autorités de santé.

Le ministère de la santé semble aujourd'hui enclin à améliorer la communication concernant la vaccination afin de faire progresser les couvertures vaccinales en France. Le programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 (33) prévoit ainsi des actions de communication avec le grand public sur la prévention par la vaccination pour rassurer et informer la population sur les bénéfices escomptés des vaccins et leur innocuité. Ce

programme prévoit aussi des actions pour lutter contre les rumeurs et fausses idées circulant sur le web.

8. La vaccination : un médicament particulier

Hors contexte de controverse, la vaccination est déjà un médicament particulier par le fait qu'elle est utilisée chez une majorité de patients sains, chez qui tout risque d'effets indésirables d'un traitement non curatif semble intolérable. En effet, la perception d'un risque est souvent amplifiée lorsque le risque résulte d'un acte humain délibéré plutôt que d'un événement naturel fortuit (36). Dans les pays développés où la vaccination a permis la réduction massive voire la disparition de certaines infections, nous assistons à un véritable paradoxe de la vaccination (37). Ainsi, grâce à la vaccination, le risque infectieux s'éloigne, la population oublie la gravité de la maladie et les effets indésirables du vaccin sont mis en avant. La balance bénéfice-risque paraît alors aux yeux du grand public en défaveur de la vaccination avec un bénéfice peu important (avec la diminution de la prévalence de la maladie, la peur de celle-ci diminue) et des risques qui deviennent importants (risque d'effets indésirables chez des personnes saines). Ainsi, les vaccins seraient en quelque sorte victimes de leur propre succès.

Ces constatations nous permettent d'entrevoir pourquoi des polémiques peuvent germer sans peine à propos de ce type de médicaments et ébranler la confiance collective, grand public comme professionnel de santé. Après de telles polémiques, la population paraît être demandeuse d'informations. Ainsi dans notre étude 50% de la population avait l'impression que des informations à propos des vaccins leur étaient cachées, et une majorité de la population voulait se renseigner sur ce vaccin avant de prendre une décision.

9. Espoirs d'amélioration des couvertures vaccinales

La population semble donc se questionner au sujet de ce vaccin et être demandeuse d'informations plutôt que complètement réfractaire. Nous pouvons espérer que les couvertures vaccinales concernant l'hépatite B s'amélioreront dans le futur, grâce notamment au vaccin hexavalent remboursé et proposé de plus en plus systématiquement aux nourrissons (population la mieux vaccinée en France). Cependant cette forte couverture vaccinale espérée chez les nourrissons dans les années à venir ne protégera pas les adolescents et les adultes actuels.

Le calendrier vaccinal édité en 2013 a apporté de nombreuses simplifications des schémas vaccinaux en réduisant notablement le nombre d'injections. Cela pourrait améliorer l'adhésion des médecins et de la population générale à la vaccination et ainsi améliorer la couverture vaccinale globale de la population. La mise à disposition de nouveaux supports de traçabilité de la vaccination pourrait aussi optimiser la prise en charge. En effet, beaucoup de personnes ne connaissent pas leur statut vaccinal et les carnets de vaccination sur support papier sont souvent perdus. Un carnet de vaccination électronique pourrait minimiser les risques de perte, et rendre le patient acteur de ses vaccinations avec la réception de messages d'alerte lors des dates de rappels.

Enfin, notre étude met clairement en exergue la nécessité d'une communication institutionnelle claire et objective de la part des pouvoirs de santé publique. La popularité du vaccin contre l'hépatite B a été mise à mal par la polémique qui a fait suite à la campagne de vaccination de 1994-1998. Cette campagne était pourtant un moyen efficace pour atteindre une couverture vaccinale élevée en peu de temps et pour que toute la population soit progressivement vaccinée. L'exemple de l'Italie où une même campagne de vaccination a été mise en place en 1991 pour les nourrissons et les adolescents puis ciblant uniquement les nourrissons depuis 2004 est la preuve de l'efficacité d'une telle mesure. En effet dans ce pays ou aucune polémique n'a vu le jour, plus de 12 millions d'enfants ont été vaccinés permettant d'atteindre une couverture vaccinale supérieure à 95% des populations cibles (21). La campagne de vaccination des enfants aux USA « Vaccines for Children Program » mise en place de 1994 à 2003 et proposant la mise à disposition gratuite des vaccins chez les

professionnels de santé est une autre preuve d'efficacité d'une mesure nationale bien conduite (38). En effet cette campagne de vaccination qui avait pour but de lutter contre les occasions manquées de vacciner et de s'affranchir de la barrière économique avec la mise à disposition gratuite des vaccins, a permis d'obtenir des couvertures vaccinales élevées (supérieures à 90%) pour tous les vaccins dans la population pédiatrique et cela en très peu de temps.

En France, l'absence de communication et d'explication claire de la part du ministère de la santé dans les suites de la polémique a alimenté la méfiance de la population vis-à-vis de ce vaccin. Le corps médical n'a pas non plus bénéficié d'informations claires à ce sujet, engendrant de ce fait un inconfort des médecins face aux questions de leurs patients auxquelles ils ne pouvaient répondre avec certitude. Le programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 (33) est une première mesure témoignant la volonté d'améliorer la communication auprès des professionnels de santé et du grand public afin de faire évoluer les attitudes et pratiques vis-à-vis de la vaccination. Nous pouvons espérer que cette campagne portera ses fruits puisqu'une communication claire et objective est indispensable pour instaurer une relation de confiance entre la population et le corps médical, relation garante d'une prise en charge médicale de qualité.

Conclusion

THESE SOUTENUE PAR : Lauranne MOYROUD

TITRE : Couverture vaccinale contre l'hépatite B de la population consultant au Centre de Dépistage Anonyme et Gratuit de Grenoble.

Connaissances, perceptions, et attitudes vis-à-vis de l'hépatite B et de sa vaccination.

CONCLUSION

Les résultats de notre étude confirment que la couverture vaccinale contre l'hépatite B, dans une population pourtant potentiellement à risque de contamination, reste bien en deçà des objectifs fixés par l'OMS, avec une couverture vaccinale s'élevant autour de 57%, qu'elle soit certifiée par le carnet de vaccination ou vérifiée par sérologie.

Cette couverture vaccinale est très hétérogène selon les âges, atteignant des taux supérieurs à 70% dans les classes d'âge ayant bénéficié de la campagne nationale de vaccination de 1994-1998. La polémique consécutive à cette campagne puis l'absence de communication claire ultérieure ont en revanche engendré une chute importante de la couverture vaccinale et instauré un climat de méfiance, frein majeur à cette vaccination. D'autres freins se sont dégagés de notre étude, notamment un manque de connaissance manifeste de l'hépatite B et de sa vaccination, ainsi qu'une mauvaise perception du risque de contamination, souvent sous-estimé. Même si l'hépatite B semble être perçue comme une maladie grave, ses conséquences (passage à la chronicité ou lien avec le carcinome hépato cellulaire) sont méconnues. Par ailleurs, la vaccination n'apparaît pas comme un moyen évident de protection contre cette maladie pour la population de l'étude, qui était pourtant une population à risque.

La vaccination en général semble bénéficier d'une opinion favorable. Cependant une certaine méfiance de la population vis-à-vis de l'efficacité et de l'éventuelle dangerosité des vaccins est soulignée, et ce de manière plus marquée pour le vaccin contre l'hépatite B. Le rôle du médecin généraliste, principal initiateur de la vaccination et principal interlocuteur de santé, apparaît prépondérant. Un autre frein identifié au cours de cette étude est

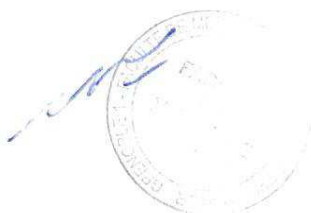
l'absence même de proposition de la vaccination contre l'hépatite B. Cela pourrait refléter un manque d'informations des professionnels de santé quant à l'enjeu de santé publique de cette maladie et aux données de sécurité vaccinale très rassurantes publiées depuis la polémique des années 90.

Plusieurs leviers d'amélioration de la couverture vaccinale contre l'hépatite B semblent donc se dégager de cette étude. La mise sur le marché et le remboursement du vaccin hexavalent sont probablement deux des actions les plus efficaces pour améliorer la couverture vaccinale des nourrissons. Un travail de communication, d'information et de sensibilisation à propos de l'hépatite B et de sa vaccination auprès du grand public mais aussi auprès des professionnels de santé semble toutefois essentiel à l'évolution des attitudes et des pratiques. La mise à disposition d'outils modernes comme le carnet de vaccination électronique pourrait optimiser la pratique vaccinale en permettant une sauvegarde des informations individuelles et un accès à des données de couverture vaccinale fiables. La diffusion d'informations claires et objectives permettrait au patient d'appréhender plus justement son niveau de risque individuel ainsi que les enjeux de cette vaccination. Il lui serait alors possible de prendre une décision libre et éclairée concernant la vaccination contre l'hépatite B et la vaccination en général.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

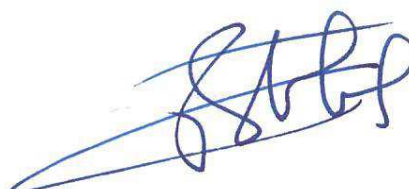
Grenoble, le 19/5/2014

LE DOYEN

A blue ink signature of Pr J.P. Romanet, written over a circular official stamp of the University of Grenoble Alpes.

Pr J.P. ROMANET

LE PRESIDENT DE LA THESE

A blue ink signature of Pr J.P. Stahl, written in a stylized, cursive manner.

Pr J.P. STAHL

Bibliographie

1. Lavanchy D. Viral hepatitis: global goals for vaccination. *J Clin Virol Off Publ Pan Am Soc Clin Virol.* déc 2012;55(4):296-302.
2. WHO. Prevention and control of viral hepatitis infection: framework for global action, 2012. [Internet]. 2012. Disponible sur: <http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/Framework>
3. Hepatitis B vaccines. *Wkly Epidemiol Rec World Health Organ.* 2009;84(40):405-420.
4. HCSP. Avis relatif à la vaccination contre l'hépatite B. 2008.
5. Zanetti AR, Van Damme P, Shouval D. The global impact of vaccination against hepatitis B: A historical overview. *Vaccine.* 18 nov 2008;26(49):6266-6273.
6. Lévy-Bruhl D. Succès et échecs de la vaccination anti-VHB en France : historique et questions de recherche. *Rev DÉpidémiologie Santé Publique.* juill 2006;54, Supplement 1:89-94.
7. Denis F, Abitbol V, Aufrère A. Évolution des stratégies vaccinales et couverture vaccinale contre l'hépatite B en France, pays de faible endémie. *Médecine Mal Infect.* avr 2004;34(4):149-158.
8. Martínez-Sernández V, Figueiras A. Central nervous system demyelinating diseases and recombinant hepatitis B vaccination: a critical systematic review of scientific production. *J Neurol.* 2012;
9. Ascherio A, Zhang SM, Hernán MA, Olek MJ, Coplan PM, Brodovicz K, et al. Hepatitis B Vaccination and the Risk of Multiple Sclerosis. *N Engl J Med.* 2001;344(5):327-332.
10. Fonteneau L, Guthmann J-P, Collet M, Vilain A. Couvertures vaccinales chez l'enfant estimées à partir des certificats de santé du 24ème mois, France, 2004-2007. *BEH.* juill 2010;31-32.
11. Direction générale de la Santé. Ministère de la santé et des sports. Plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012.
12. Gautier A, Jestin C. Opinions et pratiques des médecins généralistes vis-à-vis de la vaccination contre l'hépatite B, France, 2009. Numéro thématique. Connaissances, perceptions et attitudes vis-à-vis des hépatites virales B et C en France [Internet]. 2012. 339-42 p. Disponible sur: http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=10844
13. Vignier N, Jestin C. Perceptions de l'hépatite B et de sa prévention. Premiers résultats d'une étude qualitative. *BEH Thématique.* 2009;(20-21).
14. Zuckerman J, van Hattum J, Cafferkey M, Gjørup I, Hoel T, Rummukainen M-L, et al. Should hepatitis B vaccination be introduced into childhood immunisation programmes in northern Europe? *Lancet Infect Dis.* 2007;7(6):410-419.
15. Lauritsen J. EpiData Data Entry, Sata Management and basic Statistical Analysis System. [Internet]. Denmark: Epi-Data Association; 2000. Disponible sur: <http://www.epidata.dk>
16. Décret n°88-61 du 18 janvier 1988 pris pour l'application de l'article L.355-23 du code de la santé publique concernant le dépistage de façon anonyme et gratuite du virus de l'immuno-déficience humaine SIDA.

17. Tosini W, Rioux C, Pélissier G, Bouvet E. Étude de perception des risques de l'hépatite virale B et de sa prévention vaccinale dans une Consultation de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) parisienne en 2007. BEH Thématique. 2009;(20-21).
18. Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E. Prévalence des hépatites B et C en France en 2004. INVS. 2006. 113 p.
19. McMahon BJ, Dentinger CM, Bruden D, Zanis C, Peters H, Hurlburt D, et al. Antibody Levels and Protection after Hepatitis B Vaccine: Results of a 22-Year Follow-Up Study and Response to a Booster Dose. J Infect Dis. 15 oct 2009;200(9):1390-1396.
20. FitzSimons D, Hendrickx G, Vorsters A, Van Damme P. Hepatitis B vaccination: a completed schedule enough to control HBV lifelong? Milan, Italy, 17-18 November 2011. Vaccine. 2013;31(4):584-590.
21. Zanetti AR, Mariano A, Romanò L, D'Amelio R, Chironna M, Coppola RC, et al. Long-term immunogenicity of hepatitis B vaccination and policy for booster: an Italian multicentre study. Lancet. 15 oct 2005;366(9494):1379-1384.
22. Gauthier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C. Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. INPES. 2008. 241 p.
23. Brouard C, Gautier A, Saboni L, Jestin C, Semaille C, Beltzer N, et al. Hepatitis B knowledge, perceptions and practices in the French general population: the room for improvement. BMC Public Health. 2013;13(1):576.
24. Sahajian F, Voirin N, Vanhems P, Fabry J. Connaissances des populations précaires à propos des hépatites virales B et C: Knowledge of underprivileged people about hepatitis B and C. Rev D'Épidémiologie Santé Publique. 2005;53(1):25-42.
25. Slonim AB, Roberto AJ, Downing CR, Adams IF, Fasano NJ, Davis-Satterla L, et al. Adolescents' knowledge, beliefs, and behaviors regarding hepatitis B: Insights and implications for programs targeting vaccine-preventable diseases. J Adolesc Health. 2005;36(3):178-186.
26. CDC. National and State Vaccination Coverage Among Adolescents Aged 13-17 Years - United States, 2012. Morb Mortal Wkly Rep. 2013;62(34).
27. Dawson AJ. An ethical argument in favour of routine hepatitis B vaccination in very low-incidence countries. Lancet Infect Dis. 2005;5(2):120-125.
28. Samoff E, Dunn A, VanDevanter N, Blank S, Weisfuse IB. Predictors of acceptance of hepatitis B vaccination in an urban sexually transmitted diseases clinic. Sex Transm Dis. 2004;31(7):415-420.
29. Balinska M-A, Léon C. Perceptions de la vaccination contre l'hépatite B en France. Analyse de trois enquêtes. Rev D'Épidémiologie Santé Publique. 2006;54, Supplément 1:95-101.
30. INPES. Guide des vaccinations. Edition 2012. Saint-Denis: INPES; 2012. 488 p.
31. Harmsen IA, Lambooi MS, Ruiter RAC, Mollema L, Veldwijk J, van Weert YJWM, et al. Psychosocial determinants of parents' intention to vaccinate their newborn child against hepatitis B. Vaccine. 2012;30(32):4771-4777.

32. Partouche H, Scius M, Elie C, Rigal L. Vaccination des nourrissons contre l'hépatite B : connaissances, opinions et pratiques des médecins généralistes de l'Est parisien en 2009. Arch Pédiatrie. 2012;19(2):111-117.
33. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012 - 2017 [Internet]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/le-programme-national-d-amelioration-de-la-politique-vaccinale.html>
34. ANAES, INSERM. Réunion de consensus. Vaccination contre le virus de l'hépatite B. 2010.
35. Grimaldi-Bensouda L, Guillemot D, Godeau B, Bénichou J, Lebrun-Frenay C, Papeix C, et al. Autoimmune disorders and quadrivalent human papillomavirus vaccination of young female subjects. J Intern Med. 1 avr 2014;275(4):398-408.
36. Calès P. Vaccination anti-hépatite B et effets secondaires graves : ne pas confondre séquence et conséquence. /data/revues/03998320/00250010/859/ [Internet]. 2008; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/98583>
37. Poland GA, Jacobson RM. Understanding those who do not understand: a brief review of the anti-vaccine movement. Vaccine. 2001;19(17-19):2440-2445.
38. Whitney C, Zhou F, Singleton J, Schuchat A. Benefits from immunization during the vaccines for children program era - United States, 1994-1998. Morb Mortal Wkly Rep. 2014;63(16):352-355.

Annexes

Annexe 1 : Information écrite et consentement

QUESTIONNAIRE VACCINATIONS

Thèse de médecine générale

Bonjour,

Ce questionnaire fait partie d'un travail de thèse de médecine générale sur les vaccinations, et tout particulièrement la vaccination contre l'hépatite B.

Il s'agit d'un questionnaire anonyme qui est proposé à toutes les personnes consultant au centre de dépistage de Grenoble.

Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse aux questions.

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à cette enquête.

Merci par avance pour le temps que vous consacrerez pour répondre à ce questionnaire.

Dans le cadre de cette étude, nous vous proposerons de vérifier si vous êtes protégé contre l'hépatite B. Si vous acceptez, une analyse sera effectuée sur les mêmes prélèvements que ceux que vous réaliserez pour votre dépistage.

J'ai compris le déroulement de cette étude et je suis d'accord pour y participer : ☐ Oui ☐ Non

Annexe 2 : Questionnaire de l'étude

1) Age :

2) Nationalité :

Etiquette n° anonymat CDAG

3) Catégorie socio professionnelle:

- ☐ Artisan, commerçant, chef d'entreprise.
☐ Cadre / Profession intellectuelle supérieure
☐ Profession intermédiaire (professeur des écoles, professionnel intermédiaire de santé et du travail social, technicien...)

- ☐ Employé
☐ Ouvrier
☐ Etudiant
☐ Autre :

4) Niveau d'étude :

- ☐ Ecole primaire
☐ Enseignement secondaire (collège-Lycée)
☐ Niveau Bac

- ☐ Etudes supérieures
☐ Autre :

5) Type d'hébergement (1 seule réponse possible)

- ☐ Domicile individuel (propriétaire / locataire)
☐ Logement social
☐ Sans domicile

- ☐ hébergé
☐ foyer
☐ Autres :

6) Couverture sociale :

- ☐ Assuré social (CPAM / MSA / RSI / sécurité sociale étudiante...)
☐ CMU

- ☐ AME
☐ Non assuré

Avez-vous une mutuelle ?

☐ Oui

☐ Non

Avez-vous la CMU complémentaire :

☐ Oui

☐ Non

7) Avez-vous des enfants ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui : vos enfants sont-ils à jour dans leurs vaccinations ?

☐ Oui

☐ Non

8) Avez-vous un médecin traitant ?

☐ Oui

☐ Non

9) Avez-vous un carnet de santé ou un carnet de vaccination ?

☐ Oui

☐ Non

L'avez-vous amené ?

☐ Oui

☐ Non

Dans le cas contraire, nous vous proposons de l'amener lors de la consultation de la remise de vos résultats (si cela est possible).

10) Pensez-vous être à jour dans vos vaccinations ?

☐ Oui

☐ Non

☐ Ne sait pas

HEPATITE B

11) Avez-vous déjà entendu parler de cette maladie ?

☐ Oui

☐ Non

12) Concernant l'hépatite B vous diriez :

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
Cette maladie n'est pas grave.					
Cette maladie n'existe plus en France.					
Cette maladie peut être mortelle.					
On guérit toujours de cette maladie.					
Cette maladie touche les personnes buvant de l'alcool.					
Cette maladie peut toucher tout le monde.					
Cette maladie touche uniquement les jeunes.					
Cette maladie peut durer toute la vie.					
Cette maladie peut être responsable de cancer.					
Cette maladie touche le foie					

13) Comment l'hépatite B se transmet-elle ? (plusieurs réponses possibles)

☐ Par la salive

☐ Par voie sexuelle

☐ Par contact avec du sang

☐ Par la toux

☐ Par transmission d'une femme enceinte à son fœtus

☐ Par l'alimentation

☐ Autre

14) Par quel(s) moyen(s) peut-on s'en protéger (plusieurs réponses possibles)?

.....
.....

15) Pensez-vous faire partie de la population à risque d'être contaminée ?

☐ Oui

☐ Non

☐ Ne sait pas

VACCINATION CONTRE L'HEPATITE B

16) Avez-vous déjà entendu parler du vaccin contre l'hépatite B ? ☐ Oui ☐ Non

17) Si oui par qui :

- Médecin ☐ Oui ☐ Non
- Famille ou amis ☐ Oui ☐ Non
- Presse / média / internet ☐ Oui ☐ Non
- lors de vos études ☐ Oui ☐ Non
- Autre ☐ Oui ☐ Non

18) Citez le premier mot qui vous vient à l'esprit quand vous entendez « vaccin contre l'hépatite B » :
(1 seule réponse possible)

- ☐ Foie ☐ Aiguille
- ☐ Maladie sexuellement transmissible ☐ Sclérose en plaques
- ☐ Polémique / controverse ☐ Prévention
- ☐ Cancer ☐ Autre

19) Concernant le vaccin contre l'hépatite B, êtes-vous d'accord avec les affirmations ci-dessous :

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
Le vaccin contre l'hépatite B est un vaccin sûr					
En France ce vaccin est proposé aux nourrissons					
Ce vaccin protège contre le cancer du foie					
Le vaccin contre l'hépatite B est dangereux					
Le vaccin contre l'hépatite B est efficace					
Ce vaccin est inutile					
On ne connaît encore pas bien ce vaccin					

20) Etes-vous vacciné contre l'hépatite B ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

i. **Si oui** : par qui avez-vous été vacciné ?

- ☐ Médecin traitant ☐ Centre de dépistage anonyme et gratuit
- ☐ Médecin scolaire ☐ Centre de vaccinations
- ☐ Médecin du travail ☐ Autre

Si vous avez déjà été vacciné, allez directement au paragraphe « vaccination en général »,

question n° 25, page 7

i. **Si vous n'êtes pas été vacciné** : pourquoi ? (une seule réponse possible)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vaccination jamais proposée | <input type="checkbox"/> Méfiance envers ce vaccin |
| <input type="checkbox"/> Vous ne saviez pas qu'il existait un vaccin contre l'hépatite B | <input type="checkbox"/> Parents non d'accord |
| <input type="checkbox"/> Vous ne vous sentez pas concerné | <input type="checkbox"/> Autre : |

21) Si vous n'êtes pas vacciné, la vaccination vous a-t-elle déjà été proposée ? ☐ Oui ☐ Non

22) Par qui vous a-t-elle été proposée ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Médecin traitant | <input type="checkbox"/> Centre de dépistage anonyme et gratuit |
| <input type="checkbox"/> Médecin scolaire | <input type="checkbox"/> Centre de vaccinations |
| <input type="checkbox"/> Médecin du travail | <input type="checkbox"/> Autre |

23) Si vous n'êtes pas vacciné, la vaccination vous a-t-elle déjà été proposée ? ☐ Oui ☐ Non

24) Si vous n'êtes pas vacciné et que la vaccination contre l'hépatite B vous est proposée aujourd'hui gratuitement, vous diriez :

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
J'accepte de me faire vacciner aujourd'hui					
J'ai besoin de temps pour y réfléchir					
Je souhaite en parler à mon médecin traitant					
Je refuse de me faire vacciner					
Je préfère me faire vacciner par mon médecin traitant					
Je souhaite en parler à mon entourage					
Je souhaite me renseigner sur internet avant de prendre une décision					

25) Si vous ne souhaitez pas vous faire vacciner, êtes vous d'accord avec ces motifs de refus de cette vaccination:

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
Je suis contre les vaccins					
Je n'ai pas le temps de me faire vacciner					
J'ai peur des effets secondaires de ce vaccin					
Je ne fais pas confiance aux vaccins					
Je ne fais pas confiance à ce vaccin tout particulièrement					
Je ne vois pas l'intérêt de me faire vacciner					
J'ai peur des piqûres					

Vous ne vous ferez pas vacciner pour une autre raison :

VACCINATION EN GENERAL

26) Dans l'ensemble vous diriez :

	Totalement d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord du tout	Ne sait pas
Les vaccins sont importants pour la santé					
Ça ne sert à rien de se faire vacciner quand on est adulte					
Les vaccins sont sûrs					
Les vaccins sont efficaces					
Les vaccins servent à se protéger soi même					
Les vaccins servent à protéger les autres					
Les vaccins sont dangereux					
On ne nous dit pas tout sur les vaccins					
Les vaccins ne servent à rien					
Vous ne vous sentez pas concerné par la vaccination					
les vaccins sont utiles uniquement si on voyage					

27) En général vous vous faites vacciner :

- ☐ Par votre médecin traitant
- ☐ Par votre médecin du travail
- ☐ Au centre de vaccinations
- ☐ Je ne me fais pas vacciner.

28) Quels vaccins vous semblent le plus importants ? (plusieurs choix possibles)

- ☐ Vaccin contre la diphtérie
- ☐ Vaccin contre la poliomyélite
- ☐ Vaccin contre la coqueluche
- ☐ Vaccin contre le tétanos
- ☐ Vaccin contre l'hépatite B
- ☐ Vaccin contre le méningocoque
- ☐ Vaccin contre la rougeole
- ☐ Vaccin contre la rubéole
- ☐ Vaccin contre la grippe
- ☐ Vaccin contre la fièvre jaune
- ☐ Vaccin contre les oreillons
- ☐ Vaccin contre la tuberculose

Fin du questionnaire. MERCI pour votre participation.

A remplir par le médecin ou l'infirmière :

- **Vaccin contre hépatite B** : (ENGERIX B 20 / GENHEVAC / HBVac pro)

Nombre de doses déjà injectées : 0 1 2 3 4

Année des injections :

-

-

-

-

Vaccination proposée : ☐ Oui ☐ Non

Vaccination acceptée : ☐ Oui ☐ Non

- **Vaccin ROR** : (PRIORIX / ROR Vax / MMR Vax)

Nombre de doses déjà injectées : 0 1 2

Année des injections :

-

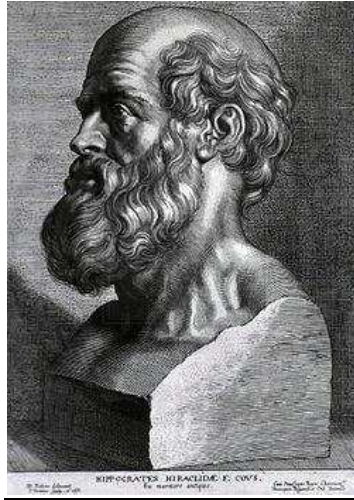
-

-

⇒ Résultat Anticorps anti-HBs :

MERCI à tous !

Annexe 3 : Serment d'Hippocrate.



En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.